QK1
.M78
1880
v.23

Monatsschrift
des
Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
in den
Königl. Preuss. Staaten
und der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, Custos des Kgl. landw. Museums,
a. o. Professor an der Universität zu Berlin.

23. Jahrgang. 1880.
Mit 12 Tafeln und 5 Holzschnitten.

BERLIN.

Eigenthum des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preuss. Staaten.

In Kommission bei Wiegandt, Hempel & Parey.

Monatsschrift
des
Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
in den Königl. Preussischen Staaten
und der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
Privatdocent an der Universität.

Adresse des Vereins:
Berlin SW., Schützenstr. 26.

Adresse des Schatzmeisters, Rentier Sonntag:
Berlin S., Alexandrinenstr. 51.

No. 1. Berlin, im Januar 1880.

Fürbitte
für die im Schnee hungernden Vögel
an alle Freunde derselben gerichtet
von
C. Bolle.

Seit lange ist nicht soviel Schnee gefallen
In unsrem Deutschland, dass vor Winterschärfe
In tiefster Ritze bergen sich die Kerfe,
Und tiefer noch verschneit des Grases Wallen.

Von Reif starr'n weiss die eis'gen Waldeshallen;
Kein Baum, der nährend Frucht zur Erde werfe! —
Wie für ihr Käuzchen sorgete Minerve
Mag Vöglein hold zu sein auch Euch gefallen.

Sind sie's nicht, die für uns im Lenz gesungen?
Vom Tisch des Menschen giebt's der Brocken viele,
Die, ungenützt, verkommen auf der Diele.

Streut sie den Vögeln, die vom Frost durchdrungen!
Euch Reichen ziemt's, zu spenden reich den Armen.
Von Mensch zu Thier geh' segnend das Erbarmen.

629. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.

Verhandelt Berlin, den 26. November 1879.

I. Das Protokoll der vorigen Sitzung hatte ausgelegen und wurden Abänderungen nicht beantragt.

II. Da der Direktor, Herr Wirkl. Geh. Rath Sulzer, und seine Stellvertreter am Erscheinen verhindert waren, so übernahm Herr Professer Eichler auf Ansuchen der Versammlung den Vorsitz.

III. Vorgeschlagen wurden:

A. Zu korrespondirenden Mitgliedern:

1. Herr Prof. Dr. Maxwell Masters, Redakteur des Gardeners' Chronicle, in London.
2. „ Dr. Robert Hogg, General-Sekretär der Royal-Horticultural-Society und Redakteur des Journal of Horticulture, in London.

B. Zu wirklichen Mitgliedern:

1. Herr Dr. Jagor in Berlin, durch Dr. Wittmack.
2. „ Kunst- und Obergärtner Repke, durch Herrn Haack.

IV. Ausgestellt waren: 1) von Herrn Wendt, Hasenhaide, ein Sortiment hübscher Cyclamen, von denen eins Neigung zum Gefülltwerden zeigte. Von Seiten der Preisrichter, den Herren G. Fintelmann, Lackner und Perring, wurde der Sammlung ein Ehrendiplom zugesprochen. 2) Von der Schlossgärtnerei Reuthen mehrere Eucalyptus-Sämlinge, über welche Dr. Wittmack später referirte. (S. u.)

V. Vor Eintritt in die Tages-Ordnung wurden verschiedene kleinere Mittheilungen gemacht.

1. Bezüglich der Anfrage wegen Mandel-Kartoffeln auf S. 535 der Monatsschrift theilt Dr. Wittmack mit, dass bei Herren Schiebler & Sohn in Celle weisse, bei Herrn Fr. v. Gröling & Co. in Lindenberg bei Berlin blaue Mandel-Kartoffeln, bei Herrn Busch in Gr.-Massow bei Zewitz in Pommern beide Sorten zu haben seien.

2. Herr C. Schenk berichtete, dass er zur Vertilgung der Schnecken mit Vortheil gelöschten Kalk in Wasser gelöst und da-

mit die Stellen, wo sich die Thiere aufhalten, bespritzt habe; auch Kochsalz auf diese Plätze gestreut, habe guten Erfolg gehabt. Um Ameisen zu vertreiben, habe er mit gutem Erfolg Kampher oder Schwefelblumen in die Löcher gestreut; auch Alaun sei sehr gut.

Herr Prof. Orth bemerkte hierzu, dass es weit besser sei, den gebrannten Kalk staubförmig gegen die Schnecken anzuwenden, als in Wasser gelöst.

Herr Tannhäuser berichtete, dass er das Wasser, in dem Fische geschuppt und ausgewaschen sind, als vorzüglich gegen Ameisen befunden habe. Herr Blume verwandte mit gleichem Erfolg Heringslake oder Kobaltwasser mit Honig, mit welch' letzterem Mittel derselbe auch die Wespen vertilgt. Herr Brandt wendet einfach Salz an.

Dr. Wittmack bemerkte, dass nach Dr. Neubert's Deutschem Garten-Magazin 1879 S. 305 sich empfiehlt, die Ameisen durch Honig, in den etwas Arsenik gethan, zu vergiften.

VI. Von Herrn Fabrikanten Brendel, dem Verfertiger der Blüthenmodelle, war eine Serie von Modellen sog. Insekten fressender Pflanzen (Dionaea, Drosera, Nepenthes, Sarracenia, Aldrovanda und Utricularia) zur Ansicht eingesandt.

VII. Dr. Wittmack legte den von unserem Mitgliede Herrn Prof. Dr. Liebe verfassten Leitfaden „Grundriss der speziellen Botanik, zum Unterricht in der systematischen Botanik, 2. Auflage“ vor und empfahl denselben auch den Gärtnern eindringlichst.

Ebenso zeigte derselbe einen riesigen Kohlrabi von Herrn Schmack in Wormditt in Westpreussen, der frisch $7\frac{3}{5}$ Pfd. gewogen.

VIII. Zur Tages-Ordnung übergehend, legte zunächst Herr Prof. Eichler 2 Prachtwerke vor, 1) Aroideae Maximilianae, 2) The Herfordshire Pomona, worüber Vortragender in einem besonderen Artikel berichten wird.

Ebenso führte derselbe die Abbildungen des Arum crinitum Ait. und des Encephalartos Hildebrandtii Al. Br. et Bouché vor. Beide Pflanzen haben im vergangenen Sommer im botanischen Garten geblüht (E. Hildebrandtii in einem weiblichen Exemplar), und sind von Herrn Prof. Schmidt im Auftrage der Garten-Direktion mit gewohnter Meisterschaft gemalt worden. Die Abbildungen von

Encephalartos Hildebrandtii wurden für die Monatsschrift zur Verfügung gestellt.

Sodann legte Herr Prof Eichler als grosse Neuheit Früchte der Riesen-Aroidee, Conophallus (oder Amorphophallus) Titanum Beccari vor. (Siehe Abbildung Monatsschr. 1879 S. 134 Fig. 6.) Der botanische Garten hat dieselben durch die Güte des Herrn Dr. Stenzel in Breslau erhalten, dessen Bruder, ein Schiffskapitän, die Früchte aus Sumatra importirte, nachdem vorher von ihm gesandte Knollen erfroren angekommen. Die Früchte, welche in frischem Zustande nach Beccari (l. c.) 35—40 mm lang, 35 mm dick und roth von Farbe sind, haben eingetrocknet nur ca. 30 mm Länge, sind dabei etwas zusammengedrückt und schwarz. Sie enthalten 1—2, zuweilen auch 3 Samen, die fast wie eine schmale Mandel gestaltet sind.

IX. Dr. Wittmack besprach die aus der Schlossgärtnerei Reuthen bei Spremberg eingesandten Eucalyptus-Sämlinge. Sie waren sämmtlich aus Samen gewonnen, den Herr Dr. R. Schomburgk in Adelaide, korrespondirendes Mitglied des Vereins, übersendet (siehe Monatsschrift 1878 S. 535), und hatten, obwohl erst im Frühjahr gesäet, bereits eine ziemliche Grösse erreicht; E. robusta war am höchsten geworden, schon 51 cm hoch, die anderen ca. 30 cm.

Eucalyptus paniculata Sm. vulgo She-Ironbark, hat jung sehr schmal lanzettlich-lineale Blätter; E. pilularis Sm. vulgo Black-butt besitzt dagegen breit-ovale Blätter. Letzterer Baum wird 20–25 m hoch, bei einem Durchmesser von 50—125 cm., sein Holz wird als Bauholz sehr geschätzt. E. robusta Sm. vulgo Swamp-Mahagony, d. h. Sumpf-Mahagoni, wird als Schiffsbauholz viel verwendet, und soll dies in und über dem Wasser 40 Jahre dauern. E. siderophloea Benth. vulgo Ironbark, d. h. Eisenrinde, ist einer der vorzüglichsten Nutzbäume zum Schiffs- wie zum Hausbau, desgl. zu Eisenbahnschwellen. Dieser Baum, der im Jugendzustande rhombisch-dreieckige Blätter trägt, wächst, wie alle vorgenannten, im mittleren Theil des östlichen Australiens, wo er namentlich die hügeligen, steinigen Waldländereien bei der Moreton-Bay und Theile der wegen ihrer unermesslichen Weidegründe so berühmten Darling Downs bewohnt. Bemerkenswerth ist, dass sämmtliche ausgestellten Arten, mit Ausnahme der beiden Exemplare von E. pilularis, bereits in diesem jugendlichen Zustande abwechselnde Blätter zeigen.

Herr Spaeth knüpfte hieran den Wunsch, der Verein möge das Publikum darüber aufklären, dass in unseren Breiten von einer Fieber vertreibenden Eigenschaft des sog. Fieberheilbaums, Eucalyptus globulus Labill., keine Rede sein könne. Wenn diesem Baum und einigen anderen Eucalypten in der That solche Wirkung nachgerühmt wird, so ist das weit mehr in der grossen Entwässerung des Bodens, welche diese Bäume in wärmeren (nicht ganz tropischen) Gegenden bei ihrem schnellen Wuchs veranlassen, als in dem verdunstenden ätherischen Oel zu suchen. Man sorge daher bei uns für gute Entwässerung, so werden die Sumpffieber von selbst verschwinden, wie sie thatsächlich z. B. bei Spandau seit Anlegung eines grossen Entwässerungsgrabens verschwunden sind. Um die Luft im Zimmer zu verbessern, kann man beliebige andere Pflanzen nehmen, E. globulus ist sehr undankbar und hält sich im Zimmer schlecht.

Herr Prof. Eichler ist derselben Meinung wie Herr Spaeth und weist darauf hin, dass auch von vielen anderen Seiten die Entnahme von Wasser aus dem Boden durch die Eucalyptus als Hauptursache der Verbesserung der sanitären Verhältnisse in Sumpfgegenden angesehen werde.

Herr Inspektor Bouché schliesst sich dem an. E. globulus ist im Zimmer schwer zu ziehen, denn alle Neuholländer brauchen im Winter feuchte Luft. Man sorge in den Städten, um die Luft zu verbessern, nur kräftig für Vegetation und pflanze Bäume und Sträucher so viel man vermag. Die Kultur von Helianthus annuus, welche als schnellwüchsige Pflanze ebenfalls viel Wasser dem Boden entzieht, hat bei Spandau gegen die Malaria (Sumpffieber) nichts genutzt.

Herr Perring glaubt, dass E. globulus im Zimmer weniger aus Mangel an Feuchtigkeit, als aus Mangel an Licht zu Grunde gehe. Junge Exemplare, die bei Herrn Prof. Garcke im Zimmer dicht an's Fenster nach der Südseite gestellt wurden, hielten sich ganz gut, während ältere stets zu Grunde gingen. Zu grosse Feuchtigkeit scheint er nicht zu lieben, denn auch in Gewächshäusern stockt er leicht.

Herr Prof. Orth sieht die Wirkung des Eucalyptus nicht blos in der Wasser aufsaugenden Kraft, sondern auch in dem Vermögen der Wurzeln, die Bestandtheile des Bodens umzusetzen. Jede Kultur, jede Vegetation wirkt bekanntlich günstig auf den Boden, und wenn z. B. die Campagna von Rom kultivirt würde, so würde sie nicht mehr so ungesund sein. Durch die zersetzende Kraft der Wurzeln werden wahrscheinlich auch die kleinen Spaltpilze, Bakterien, welche man als Ursache der Malaria ansieht, zerstört.

Herr Prof. Eichler: Nach Ansicht von Nägeli entstehen bekanntlich Malaria dadurch, dass in sumpfigem Boden Bakterien sich massenhaft vermehren, deren Keime (Sporen) dann beim Austrocknen in den Organismus des Menschen gelangen. Man kann nun einerseits die Krankheit verhindern, indem man den Boden stets unter Wasser hält, so dass die Keime nicht heraus können, oder andererseits dadurch, dass man durch eine kräftige Vegetation mittelst der nach allen Richtungen die Erde durchziehenden Wurzeln der Pflanzen die Bedingungen zur Bildung der schädlichen Organismen aufhebt.

Herr Lackner betrachtet E. globulus nicht als eine absolut schlechte Zimmerpflanze; er habe 10 Jahre lang mehrere Exemplare sogar in warmen Zimmern besser durchgewintert, als im kalten Gewächshause, wo sie leicht stockten.

Herr Garten-Inspektor Bouché hält E. falcatus Hort. und E. longifolia Link. nicht für verschieden von E. globulus. Bekanntlich besitzen die meisten Eucalypten in der Jugend gegenständige, sitzende oder ganz kurz gestielte Blätter, die horizontal ausgebreitet sind; mit zunehmendem Alter erhalten sie gestielte, oft sichelförmige, überhaupt anders gestaltete und mit der schmalen Kante nach dem Erdboden gerichtete Blätter. E. globulus hat mehrere Jahre im botanischen Garten beiderlei Blätter getragen. Schneidet man eine ältere Pflanze herunter, so entstehen an den kräftigen Trieben, die sich neu bilden, dann wieder Blätter von der Jugendform. (Dr. Magnus hat für Deutschland zuerst darauf hingewiesen, dass in der Jugend nur die Unterseite, später an den senkrecht gestellten Blättern beide Seiten Spaltöffnungen tragen.

Verhandl. des bot. Vereins der Prov. Brandenburg 1876 S. 22 und 1877 S. 85. D. Red.)*)

Gegen das Stocken der Eucalypten im Gewächshause kann man sich schützen, wenn man die Pflanzen, sowie sie in's Treibhaus gekommen, gleich feuchter hält. Die unteren Wurzeln sind im Sommer, wo die Töpfe doch meist eingesenkt im Freien standen, an Feuchtigkeit gewöhnt gewesen, und sie gehen zu Grunde, wenn man nicht im Hause sogleich reichlich Wasser giebt. Am besten ist es, die Töpfe in einen Untersatz zu stellen. Bei vielen Eucalipten bildet sich an ein- und zweijährigen Trieben ein Exudat; es treten kleine Wärzchen auf, die anfangs weiss, dann braun sind und zuletzt schimmeln, worauf die Pflanzen zu Grunde gehen. Eine Untersuchung dieses Exsudats wäre wünschenswerth. Auch Proteaceen leiden leicht, wenn sie im Herbst in's Haus kommen, und zwar aus demselben Grunde, wie Eucalyptus; auch ihnen muss deshalb ebenfalls bald reichlich Wasser gegeben werden.

X. Seitens des Vorsitzenden des Ausschusses für gärtnerische Versuche, Herrn Hofgarten-Direktor Jühlke, war der Bericht des Herrn Garten-Inspektor Lauche über die im laufenden Jahre in dem Mustergarten der Königl. Gärtner-Lehranstalt auf Veranlassung des Vereins ausgeführten Düngungsversuche übersandt worden, und berichtete Herr Prof. Orth unter weiteren Ausführungen über die interessanten Ergebnisse dieser Versuche. Dieselben werden in der Monatsschrift veröffentlicht werden. (S. S. 8.)

XI. Herr Universitätsgärtner Perring zeigte hierauf eine Photographie einer Staude von Gynerium argenteum mit ca. 120 Blüthenstauden im Gruson'schen Garten zu Buckau-Magdeburg vor, die von Herrn Obergärtner Leidner daselbst freundlichst übersandt war, und wird Herr Perring darüber einen besonderen Artikel veröffentlichen.

XII. Dr. Wittmack legte einige kolorirte Photographien von Alpenpflanzen von Herrn P. Hölzl in Bozen (Verlag: Fr. Moser's Buchhandlung in Bozen) vor, die Herr Dr. Wilhelm Landau ihm freundlichst übersandt hatte.

---

*) Vergl. auch die Angaben Ferd. v. Müller's über die Zahl der Spaltöffnungen auf der Unter- und Oberseite in dessen trefflicher Eucalyptographia.

XIII. Es wurde beschlossen, des Weihnachtsfestes wegen die nächste Versammlung am 17. Dezember abzuhalten.

XIV. Als wirkliche Mitglieder wurden aufgenommen:

1. Herr Baumschulbesitzer **Buntzel** in Nieder-Schönweide.
2. „ Kaufmann **Herrmann** in Berlin.
3. „ Kaufmann **Bernhardt** in Berlin.
4. „ Kaufmann **Haukohl** in Berlin.
5. „ Rentier **Theodor Eichler** in Berlin.
6. „ Oekonom **Carl Michels** in Berlin.
7. „ Obergärtner **Forkert** in Prötzel bei Straussberg.
8. „ Obergärtner **Georg Bergfeld** in Lucklum bei Braunschweig.
9. „ Obergärtner **Ritter** in Engers a. R.

a. u. s.

(gez.) **Wittmack.**

Bericht

über die im Jahre 1879 in der Kgl. Gärtner-Lehranstalt seitens des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues vorgenommenen Düngungsversuche.

Die nachstehenden Berichte des Herrn Kgl. Garten-Inspektors **Lauche** sind dem Verein von dem Vorsitzenden des Ausschusses für gärtnerische Versuche, Herrn Kgl. Hofgarten-Direktor **Jühlke**, Direktor der Kgl. Gärtner-Lehranstalt und Landesbaumschule, übersandt worden, und hat Herr Professor **Orth** die Güte gehabt, noch Erläuterungen hinzuzufügen.

A. Mohrrüben.

Die Versuche wurden auf demselben Grundstück vorgenommen, auf dem im vorigen Jahr die Düngungsversuche mit Kohl stattfanden. Es wurde dieselbe Eintheilung der Beete beibehalten und das ganze Stück der Länge nach in zwei gleiche Theile getheilt, welche durch einen ½ m breiten Weg getrennt wurden. Die vordere Hälfte wurde mit denselben Stoffen gedüngt, wie im vorigen Jahre, dagegen blieb die hintere Hälfte ungedüngt, um die Nachwirkung des vorjährigen Düngers in diesem Jahre kennen zu lernen. Es wurde deshalb auch nur die Hälfte des im vorigen Jahre angewendeten Düngers gebraucht. Sämmtliche 30 Parzellen wurden im April mit der grössten Vorsicht einzeln umgegraben, so dass keine Erde auf ein anderes Beet gebracht werden konnte.

Zur Aussaat wählte ich die Braunschweiger Mohrrübe; der Same wurde am 30. April gesäet, untergeharkt und mit einem Brettchen der leichte Sandboden festgeschlagen, um das Austrocknen zu verhindern und die Keimung zu befördern.

Die Mohrrüben sind vor dem Wiegen, welches mit der grössten Sorgfalt geschehen ist, vom Kraut befreit und von dem anhängenden Sande gereinigt worden.

a. bedeutet die neugedüngte Hälfte der Parzelle;

b. die zweite nur im vorigen Jahre gedüngte Hälfte.

Parzelle I. Ungedüngt:

a. 8 kg 585 g.

b. 8 kg 500 g.

Der Same ging bei allen ungedüngten Parzellen sehr ungleich auf; auch hatten die Mohrrüben den ganzen Sommer hindurch ein gelbliches Aussehen.

Parzelle II. Schwefelsaures Ammoniak 480 g. Davon $^2/_3$ gleich $^1/_3$ m tief untergegraben und $^1/_3$ flach untergehackt:

a. 12 kg 750 g.

b. 7 kg 800 g.

Parzelle III. Superphosphat 1185 g. Davon $^2/_3$ (790 g) gleich $^1/_3$ m tief untergegraben, $^1/_3$ (395 g) flach untergehackt:

a. 15 kg 835 g.

b. 11 kg 250 g.

Parzelle IV. Schwefelsaures Kali 570 g. Davon die Hälfte (285 g) gleich $^1/_3$ m tief untergegraben, die andere Hälfte flach untergehackt:

a. 17 kg.

b. 14 kg.

Parzelle V. Ungedüngt:

a. 8 kg 330 g.

b. 7 kg 500 g.

Parzelle VI. Schwefelsaures Ammoniak und Superphosphat. Von ersterem 480 g, von letzterem 1185 g, beide gut gemischt. 2/3 gleich 1/3 m tief untergegraben, 1/3 flach untergehackt:

a. 16 kg 250 g.
b. 11 kg 800 g.

Parzelle VII. Schwefelsaures Ammoniak 480 g und schwefelsaures Kali 570 g gemischt. Die Hälfte davon gleich 1/3 m untergegraben, die andere Hälfte flach untergehackt:

a. 15 kg.
b. 11 kg 560 g.

Parzelle VIII. Superphosphat 1185 g und schwefelsaures Kali 570 g. Wie VII. untergebracht:

a. 19 kg 915 g.
b. 13 kg 300 g.

Parzelle IX. Ungedüngt:

a. 7 kg 415 g.
b. 7 kg.

Parzelle X. Schwefelsaures Ammoniak 480 g, Superphosphat 1185 g und schwefelsaures Kali 570 g. Wie VII. untergebracht:

a. 17 kg 415 g.
b. 12 kg 900 g.

Parzelle XI. Chilisalpeter 570 g ungelöst. Davon 1/3 (190 g) gleich 1/3 m tief, 1/3 kurz vor der Aussaat flach untergehackt, 1/3 im Juli übergestreut:

a. 17 kg.
b. 15 kg.

Parzelle XII. Chilisalpeter 570 g flüssig:

a. 21 kg 667 g.
b. 15 kg.

Parzelle XIII. Ungedüngt:

a. 7 kg 335 g.
b. 7 kg 300 g.

Parzelle XIV. Chilisalpeter 570 g, schwefelsaures Kali 570 g und Superphosphat 1185 g. ½ schwefelsaures Kali und ½ Superphosphat gleich 1/3 m tief untergegraben, ½ schwefelsaures Kali und ½ Superphosphat flach untergehackt, 1/3 Chilisalpeter gleich

⅓ m tief untergegraben, ⅓ Chilisalpeter flach untergehackt und ⅓ Chilisalpeter im Juli übergestreut:

a. 27 kg 330 g.

b. 15 kg 230 g.

Parzelle XV. Stalldünger 100 kg. Die Hälfte ⅓ m tief untergegraben, ½ flach untergehackt.

a. 28 kg 335 g.

b. 22 kg 500 g.

Parzelle XVI. Stalldünger 200 kg. Die Hälfte ⅓ m tief, ½ flach untergegraben:

a. 28 kg 165 g.

b. 20 kg 800 g.

Parzelle XVII. Ungedüngt:

a. 8 kg 500 g.

b. 7 kg 250 g.

Parzelle XVIII. Stalldünger 100 kg und schwefelsaures Ammoniak 480 g. Beides gemischt, wie XV:

a. 26 kg 834 g.

b. 20 kg 300 g.

Parzelle XIX. Stalldünger 100 kg und Chilisalpeter in Pulver. ½ Stalldünger ⅓ m tief, ½ Stalldünger flach, ⅓ Chilisalpeter ⅓ m tief, ⅓ Chilisalpeter flach untergebracht, ⅓ Chilisalpeter im Juli übergestreut:

a. 26 kg 835 g.

b. 21 kg 500 g.

Parzelle XX. Stalldünger 100 kg und Superphosphat 1185 g. Gemengt, dann wie XV.:

a. 28 kg 165 g.

b. 22 kg 750 g.

Parzelle XXI. Stalldünger 100 kg, Superphosphat 1185 g, Chilisalpeter 570 g und schwefelsaures Kali 570 g. ½ Stalldünger, ½ Superphosphat und ½ schwefelsaures Kali gleich ⅓ m tief, ½ Stalldünger, ½ Superphosphat und ½ schwefelsaures Kali flach, ⅓ Chilisalpeter ⅓ m tief, ⅓ Chilisalpeter flach untergebracht und ⅓ Chilisalpeter im Juli übergestreut:

a. 21 kg 665 g.

b. 20 kg 750 g.

Parzelle XXII. Stalldünger 100 kg und schwefelsaures Kali 570 g. Gemengt, dann wie XV.:

a. 19 kg 500 g.
b. 18 kg 950 g.

Parzelle XXIII. Stalldünger 100 kg, schwefelsaures Ammoniak 480 g, Superphosphat 1185 g und schwefelsaures Kali 570 g. Gemengt, dann wie XV.:

a. 22 kg 685 g.
b. 15 kg 500 g.

Parzelle XXIV. 3mal mit 8 Giesskannen Latrine gegossen:

a. 30 kg 915 g.
b. 22 kg 500 g.

Parzelle XXV. Wie XXIV.:

a. 29 kg 950 g.
b. 22 kg 80 g.

Parzelle XXVI. Schwefelsaures Ammoniak 480 g, schwefelsaures Kali 570 g und Superphosphat 1185, flüssig:

a. 25 kg 500 g.
b 26 kg 300 g.

Parzelle XXVII. Gebrannter Kalk 2½ kg:

a. 19 kg 834 g.
b. 18 kg 800 g.

Parzelle XXVIII. Stalldünger 100 kg, gebrannter Kalk 2½ kg:

a. 30 k 250 g.
b. 18 k 100 g.

Parzelle XXIX. Stalldünger 100 kg, gebrannter Kalk 2½ kg und Lehmmergel 250 kg:

a. 32 kg 665 g.
b. 20 kg 660 g.

Parzelle XXX. Wie XXIV.:

a. 29 kg 700 g.
b. 22 kg 570 g.

B. Kartoffeln.

Die auf Anregung des Herrn Hofgarten - Direktors Jühlke unternommenen Versuche hatten den Zweck, zu ermitteln, welchen

Einfluss das Entfernen der Keime auf die Ausbildung der Knollen ausüben würde. Da die Genehmigung des Kuratoriums der Königl. Gärtner-Lehranstalt zu diesen Versuchen erst Ende April ertheilt wurde, konnte über die Verdunstung der Kartoffeln im Winter nichts festgestellt werden.

Die eine Q.-Ruthe grossen Beete wurden schwach gedüngt und die „Lange weisse Sechswochen-Kartoffel“ zu diesem Vesuche benutzt.

Parzelle I. 45 Kartoffeln mit etwa 1 Zoll langen Keimen sorgfältig gepflanzt:

Ertrag: 15 kg 56 g.

Am 31. Mai waren die jungen Triebe gegen 2 Zoll hoch.

Parzelle II. Sämmtliche Keime wurden vor dem Pflanzen entfernt:

Ertrag: 7 kg 80 g.

Waren am 31. Mai noch nicht aufgegangen, nur einzelne Triebe kamen aus der Erde.

Parzelle III. Mit Keimen wie I. bepflanzt:

Ertrag: 15 kg 5 g.

Parzelle IV. Ohne Keime wie II.:

Ertrag: 7 kg 50 g.

Die Pflanzen von Parzelle I. und III. zeigten im Sommer kräftigeren Wuchs und grössere und buschigere Stauden, als Parzelle II. u. IV.

Potsdam, 15. November 1879. W. Lauche.

Erläuterungen
zu den Ergebnissen des vorstehend unter A. mitgetheilten Anbauversuchs mit Mohrrüben.

Das Resultat des Versuchs hat dadurch an Interesse gewonnen, dass nur die Hälfte der im vorigen Jahre gedüngten Parzellen in diesem Jahre wieder gedüngt, die andere Hälfte ungedüngt geblieben ist, und dadurch ein Bild über die Nachwirkung des im vorigen Jahre angewendeten Düngers gegeben wird.

Zunächst ist darauf aufmerksam zu machen, dass die hohe Gleichartigkeit der Erträge der im vorigen Jahre wie in diesem Jahre ungedüngt gebliebenen Parzellen:

8.585 kg
8.500 „
8.330 „
7.500 „
7.415 „
7.000 „
7.335 „
7.300 „
8.500 „
7.250 „
durchschnittlich 7.771 kg

Mohrrüben auf einer halben Q.-Ruthe (7.09 qm) ein gutes Zeugniss ist sowohl für die richtige Auswahl des Versuchsbodens, wie für die sorgfältige Anstellung des Versuchs selbst, und die mitgetheilten Zahlen ergeben, wie wichtig und nothwendig es ist. bei derartigen Kulturen mit den gedüngten Parzellen zugleich eine Anzahl von ungedüngten wechseln zu lassen Die Richtigkeit der Schlussfolgerungen wird dadurch weit grösser.

Gewisse Unregelmässigkeiten in den Ergebnissen sind bei solchen Versuchen überhaupt nicht zu vermeiden, und sie sind in der Verschiedenheit des Aufgehens, in dem partiellen Auftreten von vegetabilischen und thierischen Feinden nicht selten begründet.

So sind auch im Jahre 1879 einige Ergebnisse vorhanden, die nach den vorhandenen Daten nicht vollständig erklärt werden können; durch eine grössere Zahl von Versuchsparzellen macht man sich aber von solchen Unregelmässigkeiten bis zu gewissem Grade unabhängig, wie auch aus den sehr werthvollen Resultaten des diesjährigen Versuchs deutlich hervorgeht.

Die wichtigsten Ergebnisse mögen nachstehend kurz zusammengefasst werden.

Zunächst ist betreffs der Nachwirkung der im vorigen Jahre angewendeten Düngemittel das abweichende Verhalten des schwefelsauren Ammoniaks und des Chilisalpeters von besonderem Interesse. Fast überall, wo schwefelsaures Ammoniak im vorigen Jahre angewendet ist, wird angenommen werden können, dass eine Nachwirkung und ein günstiger Einfluss auf die Vegetation dadurch nicht mehr stattgefunden hat. So ist auf der in diesem Jahre ungedüngten Hälfte von Parzelle II. fast genau so viel geerntet (7.800 kg), als dem Durchschnitt der überhaupt nicht gedüngten Parzellen (7.771 kg) entspricht, und auch auf den Versuchsstellen, auf welchen im vorigen Jahre schwefelsaures Ammoniak in Kombination mit anderen Düngemitteln angewendet ist, muss die Nachwirkung auf die letzteren, nicht auf das schwefelsaure Ammoniak zurückgeführt werden.

Entgegengesetzt ist beim Chilisalpeter eine erhebliche Nachwirkung zu konstatiren, indem die ungedüngte Hälfte von Parzelle XI. und von Parzelle XII. jede 15 kg Mohrrüben geliefert hat, also nahezu das Doppelte von dem, was beim schwefelsauren Ammoniak verzeichnet ist.

Die Nachwirkung des Superphosphats (11.250 kg bei Parzelle III.) und des schwefelsauren Kalis (14 kg bei Parzelle IV.) ist dem gegenüber bemerkenswerth.

Es wird von besonderem Interesse sein, zu verfolgen, wie sich die Nachwirkung der im vorigen Jahre angewendeten Düngemittel bei den Kulturen der nächstfolgenden Jahre, speziell das Verhalten der Stickstoffdüngung gegen Phosphorsäure und Kali herausstellen wird.

Die höchste Nachwirkung der im vorigen Jahre gegebenen Stickstoff- und mineralischen Düngung hat die zweite Hälfte von Parzelle XXVI. mit 26.200 kg Ertrag ergeben, in diesem Falle sogar mehr, als die in diesem Jahre mit gleichen Düngermengen versehene erste Hälfte (25 500 kg). Es ist hier also vom vorigen Jahre her noch so viel Nahrung vorhanden gewesen, dass durch die Steigerung der Dungstoffe keine Erhöhung des Ertrages mehr möglich war.

Bemerkenswerth ist, dass bei der zweiten Hälfte von Parzelle XIV., welche im vorigen Jahre gleiche Mengen von Stickstoff, Phosphorsäure und Kali erhalten hat, als der betreffende Theil von Parzelle XXVI., nur mit dem Unterschiede, dass Chilisalpeter statt schwefelsaurem Ammoniak angewendet war, das Ergebniss (15.230 kg) ein weit geringeres gewesen ist.

Entgegengesetzt hat die erste Hälfte von Parzelle XIV. durch die in diesem Jahre wiederholte Düngung den höchsten Ertrag (27.330 kg) ergeben, welcher durch rein mineralische und Stickstoffdüngung erzielt worden ist.

Die Nachwirkung der im vorigen Jahre mit Stalldünger gedüngten Flächen dokumentirt sich meist in einem Ertrage zwischen 19 und 22 kg auf einer halben Q.-Ruthe. Die einfache Stalldüngermenge des vorigen Jahres hat in der Nachwirkung einen höheren Ertrag ergeben (22.500 kg bei Parzelle XV.), als das doppelte Quantum (20.800 kg) bei Parzelle XVI., und in ähnlicher Weise sind auch die Beigaben von mineralischem Dünger zum Stalldünger, da die verhältnissmässig starke Stallmistdüngung noch Nahrung genug darbot, in der Nachwirkung nicht erheblich zur Geltung gekommen. Die in diesem Jahre noch hinzugefügten Beigaben scheinen sogar in einigen Fällen (Parzelle XXI., XXII. u. XXIII.) einen nachtheiligen Einfluss gehabt zu haben — ein Beweis, dass hier die Grenzen einer zweckmässigen „Fütterung“ der Pflanzen bereits überschritten sind. Dass man auch bei reinem Stalldünger an eine derartige Grenze gelangt, welche eine Steigerung des Ertrages nicht mehr zur Folge hat, beweist der Vergleich von Parzelle XV. und XVI. Die in diesem Jahre mit der einfachen Stalldüngermenge neu gedüngte Fläche (XV. a.) hat sogar etwas mehr Ertrag (28.335 kg) geliefert, als diejenige, welche das doppelte Stalldüngerquantum neu zugeführt erhalten hat (28.165 kg).

Die Latrinendüngung (Parzelle XXIV., XXV. u. XXX.) zeigt in der Nachwirkung vom vorigen Jahre ähnliche Ergebnisse, als die Stallmistdüngung (etwa 22 kg), und geht bei neuer Verwendung darüber hinaus (29.700 kg, 29.950 kg, 30.915 kg).

Am lohnendsten hat sich in diesem Jahre, wie im vorigen Jahre, die Kombination von Stalldünger, Lehmmergel und gebranntem Kalk erwiesen, wodurch ein Ertrag von 32.665 kg auf einer halben Q.-Ruthe erzielt worden ist. Stalldünger mit gebranntem Kalk allein hat entsprechend 30.250 kg geliefert.

Wo, wie bei Parzelle XXVII., gebrannter Kalk allein angewendet ist, konnte der lösende und aufschliessende Einfluss desselben nicht so zur Geltung kommen, da es dazu an dem entsprechenden Nährmaterial fehlte. Das Resultat der Nachwirkung des im vorigen Jahre angewendeten Kalks ist beinahe ebenso hoch, als bei diesjähriger Neudüngung gewonnen worden ist (18.800 : 19.834 kg).

Dass sich in dem geringen ungedüngten Boden durch gebrannten Kalk auch in diesem Jahre noch so viel erzielen liess, ist ein Beweis für die bedeutende aufschliessende Wirkung des Kalks.

Wo es sich um Massenkulturen handelt, ist man durch Beigabe von mehreren Prozenten gebrannten Kalks zu der Düngung mit Stallmist im Stande, auf eine grössere Löslichkeit des Düngers und somit auf höhere Erträge hinzuwirken. Es wird die Aufgabe weiterer gärtnerischer Versuche sein, zu erproben, wie weit sich diese Beigabe in der Praxis nutzbringend verwerthen lässt.

Je rascher dadurch der organische Dünger in Umlauf und zur Wirkung gebracht und entsprechend die mineralische Bodennahrung aufgebraucht wird, umsomehr wird daran zu erinnern sein, dass auch die letztere betreffs des Ersatzes nicht vernachlässigt werden darf. Zum Theil ist hierbei auch zu berücksichtigen, wie reichlich der Stalldünger vorhanden oder wie weit er den auslaugenden Einflüssen der Witterung ausgesetzt gewesen ist.

Berlin, den 23. Dezember 1878. Prof. Orth.

Düngungsversuche an Obstbäumen in der Königl. Gärtner-Lehranstalt zu Sanssouci.

Mit der Baumpflege sieht es im deutschen Vaterlande und namentlich auch in der Provinz Brandenburg im Allgemeinen traurig aus: man pflanzt die Obstbäume meistens ohne die gehörige Sorgfalt und überlässt sie dann ihrem Schicksal. Von einem Ausputzen, Reinigen der mit Moos und Flechten behafteten Stämme und von einer zweckentsprechenden Düngung ist selten die Rede. Und doch ist es eine bekannte Thatsache, dass die meisten Obstbäume an Nahrungsmangel leiden; es fehlen dem Boden die entsprechenden Nährstoffe, und weder sachgemässer Schnitt noch günstige Lage sind im Stande, eine kräftige Vegetation und andauernde Fruchtbarkeit hervorzubringen. Zur Erlangung fortdauernder reicher Ernten ist eine rationelle Düngung von der grössten Wichtigkeit; sie übt eine sicher zu konstatirende Wirkung auf die Erzeugung von Holz, Blättern und Früchten aus. Der Obstzüchter muss daher die wichtigsten Nährstoffe kennen, welche dem Boden durch die Ernten entzogen werden und die durch den Dünger wiederum in den Boden zurückkehren müssen. Nur bei Berücksichtigung dieser landwirthschaftlichen Grundregel kann der Obstbau bei entsprechender Sortenauswahl für die verschiedenen wirthschaftlichen Zwecke, Bodenarten, Lagen u. s. w. die relativ höchsten Erträge gewähren und den höchsten Reinertrag liefern. Der Dünger muss den Obstbäumen je nach dem Zweck, den man dabei im Auge hat, zu ganz bestimmten Zeiten gegeben werden; zur Erzeugung kräftiger Holztriebe im Frühjahr und Sommer, zum Ansatz der Blüthen resp. Fruchtaugen und zur Ablagerung der Reservestoffe im August und September. Aber auch die Wahl der Düngemittel ist von höchster Wichtigkeit: Stickstoff und Kali wirken auf eine kräftige Holzerzeugung, während Kali und Phosphorsäure am günstigsten auf die Blüthenbildung einwirken.

Seitens des Ausschusses für gärtnerische Versuche wurden für die Düngung der Obstbäume behufs Ausbildung der Fruchtaugen folgende Düngemittel in Anwendung gebracht:

1. Kuhmist 10 Ctr., darin sind enthalten in Pfunden:

	Stickstoff	Kali	Kalk	Phosphorsäure	Schwefelsäure
	5.0	6.3	7.0	2.6	1.6
2. Asche 1 Ctr.	—	10.0	30.0	6.5	1.6

3. Superphosphat aus Mejillones-Guano mit 20 pCt wasserlöslicher Phosphorsäure.
4. Schwefelsaures Kali Nr. II. mit 15 pCt. Kali.
5. Kuhmist und Asche, wie 1 und 2.
6. Asche und Superphosphat.
7. Superphosphat und schwefelsaures Kali, wie 3 und 4.

Diese Düngemittel wurden an je 3 Hochstämmen, 3 Pyramiden, 3 Palmetten und 3 Cordons angewendet und zwar in einer entsprechenden Menge Wasser aufgelöst; die Bäume wurden dreimal, am 1. und 20. August und am 10. September damit begossen.

Schon Ende Herbst vorigen Jahres konnte man leicht die Wirkung der verschiedenen Dungstoffe an den mehr oder weniger angesetzten und ausgebildeten Frucht- oder Blüthenaugen, die schon um diese Zeit mit Leichtigkeit zu unterscheiden sind, konstatiren; es war ein wesentlicher Unterschied im Vergleich zu den nicht gedüngten Kontrolbäumen. Da der diesjährige Frühling günstig war und Nachtfröste nicht auf die fernere Ausbildung der Blüthen schädlich einwirkten, wie es bei uns leider oft der Fall ist, so liess sich im Sommer und Herbst das Ergebniss sicher feststellen. Es ergab sich auch diesmal, entsprechend meinen seit etwa 20 Jahren angestellten

Düngungsversuchen, das Resultat, dass eine Verbindung von Kali und Phosphorsäure (Nr. 7) am günstigsten auf die Blüthenbildung wirkt. So hatte eine 10jährige Birnpyramide gegen 1800 Blüthenknospen angesetzt. Am wenigsten wirkte Kuhmist, allein angewendet, Asche etwas mehr; die Wirkungen des Superphosphat waren gleich denen der Asche, die des schwefelsauren Kalis bemerkenswerther, die mit Kuhmist und Asche noch nachhaltiger, als diese Stoffe einzeln gegeben, Asche und Superphosphat wirkt ähnlich; am günstigsten schliesslich, wie gesagt, waren die Erfolge von Superphosphat (20 pCt. Phosphorsäure) und schwefelsaurem Kali (15 pCt. Kali).

Es gereicht mir zur grossen Genugthuung, bemerken zu können, dass der Minister für Landwirthschaft etc., Herr Dr. Lucius, Excell. im Herbst mit grossem Interesse und Sachkenntniss sehr eingehend die Wirkungen der einzelnen Dungstoffe und die einzelnen Bäume in Augenschein genommen hat; derselbe sprach sich sehr günstig über die Versuche und Resultate aus und wollte sofort seinen Gärtner beauftragen, die Obstbäume in ähnlicher Weise zu düngen. Auch der Vorsitzende des Kuratoriums der Königl. Gärtner-Lehranstalt, Herr Geh. Ober-Regier.-Rath Heyder, liess sich wiederholt die genau mit Etiquetten bezeichneten Bäume und die verschiedenen Resultate bezeichnen und überzeugte sich von der günstigen Wirkung einer rationellen Düngung. Ebenso auch die Herren Prof. Dr. Eichler, Prof. Dr. Kny, Prof. Dr. Schwenderer, Prof. Dr. Orth, Dr. Wittmack u. s. w.

Die Düngungsversuche wurden an folgenden Bäumen vorgenommen und die Resultate bezeichnet: 1 das günstigste, 2 weniger günstig, 3 am ungünstigsten.

Hierbei bemerke ich, dass die 84 Versuchsbäume nicht von einer Sorte genommen werden konnten, da die Anstalt dieselben nicht besitzt und nur Sortimentsanpflanzungen gemacht hat, um die verschiedenen Sorten auf ihre Güte und ihr Verhalten zu Klima, Boden und Unterlagen zu prüfen. Ich habe indessen solche ausgewählt, die nach den bisherigen Erfahrungen gleichen Wuchs und gleiche Tragbarkeit zeigten Man kann auch wohl nicht annehmen, dass einzelne Obstsorten sich bezüglich der Aufnahme von Nährstoffen im Allgemeinen verschieden verhalten sollten. Und wenn nach meinen vielfach angestellten Versuchen immer wieder dieselben Stoffe an den verschiedensten Bäumen und Sorten die gleichen Resultate und Erscheinungen hervorbringen: so ist es für mich ein zwingender Beweis, dass gerade diese Stoffe für die Bildung von Fruchtaugen die zweckentsprechendsten sind; so viel mir bekannt, hat auch die Wissenschaft noch nicht das Gegentheil bewiesen.

I. Kuhmist (flüssig).

a. Hochstämme (3mal 2½ kg)

1. Henry Capron 2.
2. Stuttgarter Geishirtelbirn 3.
3. Knight's Eduard 3.

b. Pyramiden (3mal 2½ kg).

4. Ananasbirn 2.
5. Liegel's Winterbutterbirn 3.
6. Haffner's Butterbirn 3.

c. Palmetten (3mal 2½ kg).

7. Henry Capron 3.
8. „ 3.
9. Esperens' Herrenbirn 2.

d. Cordons (3mal 2 kg).

10. Hoyasche Goldreinette 3.
11. Herwegh's Reinette 3.
12. Schwarzenbach's Parmaine 2.

II. Asche (500 g).

a. Hochstämme (4½ l).

13. Ananasbirn von Courtray 2.
14. Graue Herbstbirn 2.
15. Punktirter Sommerdorn 2.

b. Pyramiden (3 l).

16. Madame Treyve 2.
17. Gute Louise von Avranches 2.
18. Coloma's Butterbirn 2.

c. Palmetten (3 l).

19. William's Christbirn 2.
20. „ 2.
21. „ 2.

d. Cordons (3 l).

22. Marie Guise 3.

23. Jaminette 2.
24. Auguste Rayer 3.

III. Superphosphat (800 g).

a. Hochstämme (280 g).

25. Neue Fulvie 2.
26. Barbara Nelis 2.
27. Rothe Bergamotte 2.

b. Pyramiden (230 g).

28. Grüne Magdale 2.
29. William's Christbirn 2.
30. La Transylvanienne 2.

c. Palmetten.

31. Gravensteiner 3.
32. Purpurrother Cousinot 1.
33. Winter-Goldparmaine 2.

d. Cordons (200 g).

34. General Dutilleul 2.
35. Alexandré Lambré 3.
36. Schönste Herbstbirn 2.

IV. Schwefelsaures Kali (600 g).

a. Hochstämme (200 g).

37. Van Marum Butterbirn 2.
38. Holzfarbige Butterbirn 2.
39 Gute Louise von Avranches 1.

b. Pyramiden (150 g).

40. Goldzeug-Apfel 1.
41. Apfel von Halder 1.
42. Mecklenburger Kant-Apfel 2.

c. Palmetten (150 g).

43. Jäger's Reinette 2.
44. Gelber Bellefleur 1.
45. Garibaldi-Calvill 2.

d. Cordons.

46. Grosse Kasseler Reinette 1.
47. Bullock's Pepping 2.
48. Florianer Pepping 2.

V. Kuhmist und Asche.

a Hochstämme..

49. Bunte Birn 2.
50. Grosse Prinzessinbirn 1.
51. Queenbirn 2.

b. Pyramiden.

52. Clapp's Liebling 2.
53. William's Christbirn 1.
54. Bödiker's Butterbirn 1.

c. Palmetten.

55. Hochfeine Butterbirn 2.
56. Holzfarbige Butterbirn 1.
57. „ 1.

d. Cordons.

58. Henry Capron 1.
59. Graf Canal 2.
60. Haffner's Butterbirn 2.

VI. Asche und Superphosphat.

a. Hochstämme (800 g Superphosphat, 3mal 266 g).

61. Esperen's Herrenbirn 2.
62. Leckerbissen von Jodoigne 2.
63. Suzette de Bavey 1.

b. Pyramiden (700 g, 3mal 233 g).

64. Franz Madame 2.
65. Six' Butterbirn 1.
66. Holzfarbige Butterbirn 1.

c. Palmetten (675 g, 3mal 225 g).

67. Grauer Kurzstiel 2.
68. Reinette de Caux 1.
69. Französische Goldreinette 1.

d. Cordons (600 g, 3mal 200 g).

70. Henry Capron 2.
71. William's Christbirn 1.
72 Gute von Ezeé 1.

VII. Superphosphat und schwefelsaures Kali.

a. Hochstämme (800 g Superphosphat, 3mal 266 g, 600 g schwefelsaures Kali, 3mal 200 g).

73. Andenken an den Kongress 1.

74. Wildling von Motte 1.
75. Suzette de Bavey 1.

b. Pyramiden (700 g Superphosphat, 3mal 233 g, 500 g schwefelsaures Kali, 3mal 183 g).

76. Garibaldi-Calville 1.
77. Cox' Pomona 1.
78. Weisser Astrakan 1.

c. Palmetten (675 g Superphosphat, 3mal 225 g, 500 g schwefelsaures Kali, 3mal 166 g).

79. Reinette von Orleans 1.
80. Virginischer Rosen-Apfel 1.
81. Winter-Goldparmaine 1.

d. Cordons (600 g Superphosphat, 3mal 200 g, 400 g schwefelsaures Kali, 3mal 133 g).

82. Senateur Reveil 2.
83. Louise Grégoire 1.
84. Fortuné de printemps 1.

Dass sich nicht allein die Früchte normal und prachtvoll ausgebildet, sondern auch die Bäume kräftige Sommertriebe gemacht haben, davon überzeugten sich die vielen Besucher der Kgl. Gärtner-Lehranstalt; ich erlaube mir, dieselben nur an die im Spaliergarten befindlichen Palmetten von der Orleans-Reinette (Nr. 79), Virginischer Rosen-Apfel (Nr. 80) und Winter-Goldparmaine (Nr. 81) zu erinnern.

Ich schliesse mit dem Wunsch, dass diese Versuche dazu beitragen möchten, recht viele Obstzüchter zu ähnlichen Versuchen zu veranlassen. W. Lauche.

Bericht über Düngungsversuche,

angestellt 1879 von L. Mathieu in Berlin.

Wir theilen nachstehend auch die von Herrn L. Mathieu, Mitglied des Ausschusses für gärtnerische Versuche in seinem eigenen Garten angestellten Düngungsversuche mit, welche z. Th. sehr interessante Resultate ergaben.

Versuche mit Chilisalpeter und Superphosphat auf mit Stallmist gedüngtem Land im Verhältniss von ½ kg pro Q.-Ruthe:

Spinat, gesäet Ende Februar, von dem ein Theil am 3. April

mit Chilisalpeter bestreut wurde, ergab: Am 15. Mai wogen von
Theil a. gedüngt (nur Stalldung) . . . . . 356 Pflanzen 500 g,
„ b. gedüngt und bestreut mit Chilisalpeter 107 „ 500 „
und konnten auf dem mit Chilisalpeter bestreuten Theil die ersten Pflanzen bereits am 8. Mai geerntet, d. h. grün geschnitten werden, während auf dem andern es erst 3 Wochen später lohnte.

Weisse Mohrrüben, gesäet Anfang April und am 3. April bestreut, theils mit Chilisalpeter, theils mit Superphosphat, theils frei gelassen, ergaben: Ende September geerntet:

a. Land mit Stalldung . . . . 4/4 Ertrag,
b. „ „ „ und Chilisalpeter . 5/4 „
c. „ „ „ und Superphosphat 6/4 „.

Hinterher gesäeter Spinat stand auf dem Theil mit Chilisalpeter im November am besten.

Erbsen, Epheu, Rhabarber zeigten keinen in die Augen springenden Unterschied der Theile a, b, c; dagegen wurde Salat auf mit Stallmist gedüngtem und mit Chilisalpeter bestreutem Lande schneller gross, als auf nur mit Stallmist gedüngtem Lande. Ebenso im Mistbeet. Diejenigen Pflanzen aber, welchen Salz auf die Blätter fiel, gingen in wenigen Tagen gänzlich zu Grunde.

Bericht
über Kulturen aus den vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues gelieferten Samen.

Von

O. Hüttig.

Im Allgemeinen war wegen des ungünstigen Sommers 1879 der Erfolg der Versuchskulturen ein sehr schlechter und entziehen sich mehrere Arten vollständig der Berichterstattung.

I. Gemüse.

150. Soja hispida. Die Sojabohne wurde Ende April gesäet, verfaulte ganz und gar; wurde Mitte Mai zum zweiten Mal gesäet, reifte aber nicht. Jede Pflanze auf 0,6 × 0,6 m = 0,36 qm Raum gab von je zwei Stengeln im Durchschnitt 200 Korn, im Vergleich zu anderen Bohnensorten wenig, da letztere nur ⅓ des Raumes beanspruchen. Der Geschmack der unreifen Bohnen, ge-

kocht, war dem anderer Bohnen, z. B. der Gelben Prinzessbohne, bei weitem untergeordnet. Letztere wird in Holland im Grossen gebaut und in ganzen Schiffsladungen nach dem Norden exportirt, trotzdem sie im mittleren Schweden gewöhnlich (nicht immer!) noch reift; ich ziehe sie der Sojabohne ganz entschieden vor.

109. Erbsen, Schal-, Prinz Albert, gesäet am 2. April, grün geerntet vom 3. Juli ab, schwache Ernte.

104. do., Laxton's Alpha, gesäet am 2. April, geerntet vom 11. Juli ab, schlecht aufgegangen, wenig Ertrag.

110. do., Ruhm von Kassel, gesäet am 21. Juni, wenig Ertrag.

112. Mark-Erbse, Wilson's, gesäet am 21. Juni, sehr schlecht aufgegangen.

114. Zucker-Erbse, Nain royal, gesäet am 2. April, geerntet vom 6. Juli ab, Ertrag reichlich und sehr gut.

102. Buschbohne, Kaiser Wilhelm, gesäet am 14. Mai, grüne Bohnen geerntet vom 21. Juli ab, gut.

100. Buschbohne, Emile, gesäet am 14. Mai, geerntet vom 16. Juli ab, Ertrag ausserordentlich reich.

99. Treibbohne, Demmler's frühe, gesäet am 14. Mai, geerntet vom 21. Juli ab, sehr niedrig, Ertrag reich und sehr gut.

II. Blumen.

154. Aster, Victoria-Nadel oder Igel, karmoisin, mittelmässig. B.

155. do., Neue niedrige Päonienperfektion, rosa u. weiss, gut.

172. do., Goliath, gemischte Farben, gut.

161. Iberis cor. pum. Tom Thumb, sehr niedrig, weiss, reich blühend.

168. Saponaria multiflora comp. (pum.) alba, niedrig, reich blühend, aber nicht weiss.

178. B. Sommer-Levkoyen, grossblumig, hellblau, sehr gefüllt, prachtvoll.

179. do., Bomben, weiss, hoch, grossblumig, meist gefüllt.

181. B. Herbst-Levkoyen, neue schottische, weiss, niedrig, nur halb gefüllt.

156. B. Campanula speculum fl. pl., keine einzige Blume gefüllt.

189. Petunia grandiflora, div. Farben, mittelmässig, nicht grossblumig.

190. Phlox Drummondi grandiflora, div. Sorten, höchst mittelmässig.

191. Verbena auriculaeflora, div. Farben, I. Qualität, Nichts Besonderes.

Bemerkung. Die Gemüse Nr. 112, 114 u. 100 sind von Vilmorin, Andrieux & Co., Paris, bezogen, die Blumensamen meist von Benary, mit Ausnahme von 189, 190, 191 und 161. Nr. 161 ist von Haage & Schmidt, Erfurt, Nr 102 von Jühlke Nachf., Erfurt.

Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Verhandelt Berlin, den 21. November 1879.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung und liess das Protokoll der vorigen Sitzung durch den Schriftführer verlesen.

Ersterer referirte darauf über das Resultat seiner Verhandlungen mit dem Komité der im Jahre 1880 stattfindenden internationalen Fischerei-Ausstellung bezüglich der etwaigen Vereinigung unserer Frühjahrs-Ausstellung mit der Fischerei-Ausstellung. Nach Lage dieser Mittheilungen wurde mit Stimmenmehrheit beschlossen, unsere Frühjahrs-Ausstellung, wenn möglich, wie früher in der Reitbahn des Königl. Kriegsministeriums zu veranstalten und diese nicht an die Fischerei-Ausstellung anzuschliessen, jedoch dem Wunsche des Vorsitzenden, die Fischerei-Ausstellung auch seitens der Mitglieder unseres Vereins mit Dekorations- etc. Pflanzen besetzt zu sehen, insoweit nachzukommen, als durch Einlieferungen zur Fischerei-Ausstellung unserer Ausstellung in keiner Weise Abbruch geschehe.

Herr Hofgärtner Hoffmann hatte eine monströse Wurzelbildung eines Beurré blanc-Baumes, der mitten unter Ahorn gestanden, zur Stelle gebracht und legte dieselbe, die für die Sammlung im botanischen Garten zu Breslau bestimmt war, zur Ansicht vor.

Darauf ging man zu der ersten auf der heutigen Tages-Ordnung stehenden Frage über: „Die Kultur der Körbelrüben, des Rhabarbers und der Schwarzwurzel.“

Ueber die Kultur der Körbelrübe liess sich Herr Hofgärtner Hoffmann dahin aus: Der Same wird im September auf geebnetes Land dünn ausgesäet und festgeklopft. Vom Frühjahr bis Johannis treibt der Körbel. Darauf nimmt man die haselnussgrossen Früchte bei trockener Witterung aus der Erde und setzt sie anfangs Oktober auf frisch gegrabenes Land, und zwar in der Entfernung von 1½ Fuss. Die Erntezeit ist im Juli des zweiten Jahres nach der Aussaat und lässt man, um guten Samen zu erzielen, die stärksten Rüben stehen. Für die Küche werden die Rüben nicht vor Michaelis brauchbar; denn vor gehöriger Reife genossen, haben sie einen etwas seifigen Geschmack an sich, während sie, richtig ausgereift und nur wenig gekocht, ähnlich den Maronen schmecken.

Mit der in den Katalogen empfohlenen sibirischen Körbelrübe wird Herr Hoffmann fernere Versuche anstellen, da die aus dem ersten Versuche gezogenen Rüben ihm leider abhanden gekommen.

Was die Schwarzwurzel, Scorzonera, anlangt, so verbreitet sich der Vortrag des Herrn Referenten zuerst über die Herleitung und Grundbedeutung des Wortes Scorzonera und kommt dann auf die Heimath der Scorzonerawurzeln zu sprechen. Von den 67 Arten der Scorzonera kommt S. purpurea mit rothen Blüthen und die Varietät S. rosea mit rosafarbenen Blumen in Oesterreich und Böhmen, Kärnten, Kroatien, Ungarn und in der Provinz Brandenburg, die S. hispanica in südlicheren Gegenden vor.

Diese letztere Art ist die bei uns in Kultur befindliche. In den Katalogen geschieht noch einer russischen Scorzonerawurzel Erwähnung, welche in einem Jahre die Grösse der gewöhnlichen von zwei Jahren erreichen soll, und im Benary'schen Katalog wird eine feine Zucker-Schwarzwurzel empfohlen.

Der Samen der Scorzonerawurzel wird im Herbst oder im Frühjahr auf tüchtig gedüngtes, tief umgegrabenes Land gesäet; die im Herbst gesäeten Wurzeln werden noch in einem Jahre brauchbar, während die im Frühjahr ausgesäeten zwei Jahre auf derselben Stelle aushalten. Die Wurzeln sind so lange geniessbar, wie der in ihnen befindliche Saft milchig ist. Sollten die zu dicht stehenden jungen Pflanzen — man lässt sie am besten in 6 Zoll Entfernung von einander stehen — herausgenommen und auf andere Beete verpflanzt werden, so sind die Wurzeln vor jeder Quetschung und Beschädigung zu wahren, da sie leicht faulen. Die Wurzeln werden wie Spargel zubereitet und von Vielen diesem sogar vorgezogen.

Herr Crass bemerkt zu den eben gemachten Mittheilungen des Herrn Hoffmann, dass man sich auch hier noch vor 5—6 Jahren mit der Kultur der Körbelrüben, der Schwarzwurzeln und anderer Wurzeln befasst, dieselbe aber als nicht einträglich aufgegeben habe.

Zum Rheum, dem Rhabarber, übergehend, behandelt Referent zuerst den etymologischen Theil und bespricht dann die vier bei uns kultivirten Arten, von denen ihrer guten Eigenschaften wegen besonders hervorzuheben sind: 1. Rheum australe, der sog. echte oder südliche Rhabarber, dessen Heimath Nepal auf dem Himalayagebirge ist, mit rothen Blattstielen und herzförmigen Blättern. Die rübenförmigen, schwarzbraunen Wurzeln sollen den echten, im Handel mit türkischem Rhabarber bezeichneten liefern; 2. R. undulatum, wellen- oder kreisblättriger Rhabarber, mit gelblich-weissen Blüthenrispen.

Mehr zu dekorativen Zwecken wird in den Gärten R. palmatum (Vaterland Tartarei, Thibet, Nepal) mit grossem, gelapptem Blatte, und R. rhaponticum mit stumpfem, herzförmigem Blatte, das nur unten auf den Adern etwas behaart, sonst glatt und mit weissen, rispenständigen Blüthen versehen ist, kultivirt.

Ausser diesen trifft man noch in Persien ein R Ribes an, dessen Wurzeln und Blattstiele im Morgenlande zur Bereitung von Gelée verwandt werden. Auch in Persien kocht man die Blattstiele dieser Rheum-Art und verspeist dieselben mit Pfeffer und Salz.

Referent erwähnt dann die in den verschiedenen Katalogen vorkommenden Rheum-Arten und spricht sich über die Kultur des Rhabarbers dahin aus: Meistentheils geschieht die Vermehrung des Rhabarbers durch Theilung der Wurzeln, die auf tiefes, locker gegrabenes Land gepflanzt und gut gedüngt werden. In diesem Lande können sie 12 und mehrere Jahre stehen bleiben, jedoch müssen sie alljährlich gedüngt und die Erde um dieselben gelockert werden.

Was die Verwendung des Rhabarbers anlangt, so werden die jungen Blüthenknospen im Frühjahr, sobald sie einige Zoll aus der Erde gekeimt, abgeschnitten und nach Art des Blumenkohls zubereitet, meistentheils werden aber die Blattstiele zur Herrichtung von Kompot verwendet.

Für den Winterbedarf werden die Stauden im Herbst in Töpfe gepflanzt, von oben mit einem leeren Topf bedeckt und im Warmhause angetrieben.

Herr Spaeth, welcher sich auch mit der Kultur des Rhabarbers befasst und die Stauden in Entfernung von 75 cm pflanzt, hebt als beste Sorte Rhabarber Queen Victoria hervor.

Hierauf nahm Herr Garten-Inspektor Wredow das Wort, um über das Tieferpflanzen der Obstbäume und anderer Gehölze auch die Ansichten seiner Kollegen zu hören, und bemerkt, dass er auf einem nahe bei Berlin belegenen Grundstücke, dessen Boden leichter Flugsand mit flachem Grundwasserstand, durch Leute aus Werder eine Kirschenpflanzung habe anlegen sehen, deren Ausführung derartig sei: Es werden Pflanzlöcher von 1 cbm gemacht, der bearbeitete Oberboden hineingeschüttet, darauf Dung gebracht und hierauf die Pflanzung derartig vorgenommen, dass die Wurzelkrone noch 40 bis 50 cm von der Oberfläche des Bodens entfernt bleibe; der übrig bleibende obere Theil des Pflanzloches wird sofort zugeschüttet.

Da ihm dies Verfahren neu und nicht recht einleuchten wollte, wurde ihm von dem Unternehmer der Arbeit auf seine Frage die einfache Antwort, dass in Werder die Pflanzungen immer in dieser Weise ausgeführt würden; aus welchen Gründen wurde ihm nicht mitgetheilt.

Herr Hofgärtner Hoffmann glaubt den Grund für dieses Tieferpflanzen darin zu suchen, dass man den Bäumen Grundfeuchtigkeit zukommen lassen wolle und auch eine Befestigung der Bäume gegen den Wind herbeizuführen gedenke.

Herr Wendt sen. führt an, dass vor Jahren von ihm Pflaumenbäume (Anna Spaeth) regelrecht gepflanzt worden seien, die später beim Rigolen des Bodens 1 Fuss tiefer zu stehen gekommen seien, was ihnen indessen nicht geschadet, da sie noch heute freudig fortwüchsen und reichlich trügen.

Herr Crass richtete sein Augenmerk auf die z. Th. eingeschütteten, z. Th. gehobenen Platanen an der Bärwaldsbrücke, welche aber die Proceduren nach beiden Richtungen schlecht ertragen, da nur noch 2 bis 3 Stück, und auch diese nur kümmerlich fortwachsen.

Herr Brettschneider glaubt in dem von Herrn Wredow beobachteten Verfahren bei Anpflanzung von Kirschbäumen eine falsche oder doch missverstandene Weise der in Werder üblichen Pflanzung zu sehen; das dort für Berge angewandte Pflanzverfahren sei hier auf die Ebene übertragen und gedankenlos nachgemacht. Beim

Pflanzen an Bergen sei es sehr leicht möglich, dass die Hinterkante des Pflanzloches 30 bis 40 cm höher liege, als die Vorderkante, und haben die Pflanzer im vorliegenden Falle wahrscheinlich die Verhältnisse nicht berücksichtigt und gepflanzt, als hätten sie abschüssigen Boden vor sich, und daher den Baum so gesetzt, dass er mit der Wurzelkrone am Abhang wohl mit der Vorderkante des Pflanzloches abschneiden konnte und demnach die Hinterkante obiges Maass höher lag. Im Ganzen seien die Werderaner nicht so unpraktisch, sondern hielten streng fest an den gemachten Erfahrungen.

Herr Spaeth warnte ausdrücklich vor dem Tiefpflanzen aller Obstbäume, hinweisend auf die üblen Folgen, welche früher oder später sich geltend machen. Was den Obstbau in Werder anbelangt, sei dort manches Verfahren nicht ganz rationell, wie z. B. die Düngungsmethode, und sei wiederum so manches dort Erfolgreiche unter anderen Verhältnissen nicht immer anwendbar. Seiner Meinung nach sei das von Herrn Wredow zur Sprache gebrachte Pflanzverfahren nur auf ein Missverständniss des Ausführenden zurückzuführen.

Herr Bluth theilte diese Ansicht und fügte aus eigener Erfahrung gemachte nachtheilige Beobachtungen gerade an Kirschbäumen hinzu.

Herr Wredow nahm nochmals das Wort und dehnte die Besprechung auch auf andere Gehölze aus, denen Tieferpflanzen sogar zur besseren Entwickelung diene, namentlich einzelnen Straucharten, bemerkte ausserdem, dass Einschüttungen von grossen Bäumen sehr oft gut ertragen würden unter der Voraussetzung, dass die Wurzeln der einzuschüttenden Bäume den Grundwasserstand erreichen, wofür Ref. Beispiele in hiesigen Privatbesitzungen anführt. Sobald aber tiefes Grundwasser nicht zu erreichen, oder solches durch Umstände irgend welcher Art den Wurzeln entzogen wird, mache der Mangel des Tagewassers, welches die Anschüttung aufsaugt und nicht mehr den tiefer liegenden Wurzeln zukommen lässt, sich sehr bald bemerklich, und führe, wenn nicht genügend gegossen werden kann, den Tod der Bäume herbei.

Zur letzten Frage der Tages-Ordnung: „Wie schützt man Spalier-Obst bei nothwendig werdender Deckung gegen Mäusefrass?“ übergehend, werden als geeignete Mittel Juniperus communis, auch fein gebrochene Kiefernzweige, endlich auch Ferula asa foetida vorgeschlagen.

Was das Deckungsmaterial anlangt, so ist Schilf dem Stroh vorzuziehen, und halten nach Herrn Schwarzburg wollene Läppchen mit Petroleum getränkt die Mäuse von den Spalierbäumen ab.

Herr Neumann hatte auf Gläsern kultivirte, reich blühende Cyclamen persicum ausgestellt und bewies an den Knollen, dass diesen das Wasser durchaus nicht schade, sie vielmehr in demselben freudig Wurzel treiben.

Verhandelt Berlin, den 5. Dezember 1879.

Da die Hausverwaltung des Hauses Wilhelmstrasse 118, in welchem die Gesellschaft der Gartenfreunde bisher getagt, den Sitzungssaal anderweit vergeben hatte, waren die Mitglieder der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins heute nach dem Gustavus'schen Lokal in der Dresdenerstr. 45 eingeladen worden.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung damit, dass er durch den Schriftführer das Protokoll der vorigen Sitzung verlesen liess, gegen dessen Inhalt keine Ausstellungen zu erheben waren.

Die in der vorigen Monats-Sitzung zu Mitgliedern angemeldeten Herren Ulrich, Moser und Zabel wurden als Mitglieder proklamirt.

Herr Spaeth legte das von Herrn G. Eichler verfasste Werk „Gärtnerisches Planzeichnen“ vor und wurde dasselbe von diesem sowohl, als auch von anderer Seite warm empfohlen.

Zur Vorstandswahl übergehend, wurden die statutenmässig heute ausscheidenden Herren Spaeth, v. Fürich, Bluth und Kletschke wiedergewählt, dieselben nahmen die Wahl an.

Zu Kassenkommissions-Mitgliedern wurden die Herren Garten-Inspektor Wredow, Wiehle und Bluth gewählt.

Der Vorsitzende hält es für angezeigt, die auf der heutigen Tages-Ordnung stehende Lokalfrage voraufzunehmen und stellt, nachdem er das Verfahren der Hausverwaltung gegenüber unserer Gesellschaft beleuchtet hat, den Antrag, unsere Sitzungen aus der Wilhelmstrasse nach einem anderen geeigneten Lokal zu verlegen. Der Antrag fand allgemein Anklang und werden die Herren Wredow, Wiehle, Fintelmann und Bluth sich nach einem geeigneten Lokal umthun.

Herr **Bluth** schildert darauf den Schaden, der seinen Primeln durch die Noctua segetum (Saat-Eule, Gamma-Eule) zugefügt werde, und bittet seine Kollegen um Angabe von Mitteln gegen dieses schädliche Insekt.

Herr **Wiehle** hat sich bisher mit dem Absuchen der Raupen begnügen müssen, während anderwärts mit Insektenpulver gegen diese Feinde mit Erfolg vorgegangen ist.

Herr **Spaeth** glaubt den Tabakssand als ausgezeichnetes Mittel empfehlen zu können, während

Herr **Brettschneider** dem Absud von Tabaksblättern den Vorzug geben will.

Herr **Ehrenbaum** hat mit Anwendung von Ofenruss gute Erfolge aufzuweisen.

Was den Schutz der Pfirsiche betrifft, so werden diese an vielen Orten in Winterkästen überwintert, an vielen Stellen, namentlich wo sie in Baumform gezogen werden, werden sie in Stroh eingebunden, auch bei grossen Spalieren mit Schilf und Bastmatten besetzt. Vor Allem kommt es bei der Deckung darauf an, dass die Sonnenstrahlen die Pflanzen etc., so lange sie sich im gefrorenen Zustande befinden, nicht treffen. Ein zu starkes Decken wird den Pflanzen stets schädlich sein.

Von Herrn **Ehrenbaum** wird behauptet, dass augenblicklich täglich 2000 Mark für von ausserhalb bezogene Blumen nach Frankreich und Italien wandern, und giebt diese Erwähnung Veranlassung, sich in einer der nächsten Sitzungen mit dieser Import-Angelegenheit zu befassen.

Herr **Bluth** hatte ein schön gezogenes, reich blühendes Exemplar der Azalea Susanne zur Stelle gebracht, wofür ihm der Dank der Gesellschaft zu Theil wurde.

Verzeichniss
der Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten pro 1880.

Protektor.

Seine Majestät der Kaiser und König.

Vorstand.

Direktor: Wirkl. Geh. Rath **Sulzer**, Excellenz, W, Margarethenstr. 7.
1. Stellvertreter: Dr. C. **Bolle**, W, Leipzigerplatz 14.
2. Stellvertreter: Garten-Inspektor **Gaerdt**, NW. Moabit 85.
Schatzmeister: Rentier W. **Sonntag**, S, Alexandrinenst. 51.
General-Sekretär: Dr. L. **Wittmack**, SW, Schützenstr. 26, vom März ab Invalidenstrasse 42—47.

A. Ehrenmitglieder.

1. Se. Königl. Hoheit der Prinz **Carl** von Preussen.
2. **Bentham**, George, Vicepräsident der Linnéischen Gesellschaft, London.
3. **Bouché**, C., Inspektor des botanischen Gartens, Berlin.
4. **Dochnahl**, Fr. Jacob, Radolzburg bei Nürnberg.
5. Erfurt, Gartenbau-Verein.
6. Dr. **Friedenthal**, Königl. Staatsminister a. D., Excellenz, Berlin.
7. **Gerhard**, Königl. Sächsischer Legationsrath, Leipzig.
8. Dr. **Göppert**, Professor der Botanik, Direktor des bot. Gartens, Breslau.
9. **Heyder**, Geh. Ober-Regier.-Rath, Berlin.
10. **Hooker**, J. D., Direktor der Royal Bot. Gardens in Kew, London.
11. Dr. **Karsten**, Professor, Schaffhausen.
12. Dr. **Münter**, Prof., Direktor des botanischen Gartens, Greifswald.
13. **Nowikoff**, Präsident der Kaiserl. Reichs-Gartenbau-Gesellschaft, Wirkl. Staatsrath und Kammerherr, Moskau.
14. Dr. med. **Philippi**, Prof., Valdivia in Chili.
15. **Rumin**, Vicepräsident der Kaiserl. Reichs-Gartenbau-Gesellschaft, Wirkl. Staatsrath und Kammerherr, Moskau.
16. Frau v. **Strantz**, Wirkl. Geh. Räthin, Excellenz, Berlin.
17. v. **Thile-Winkler**, Rittergutsbesitzer, Miechowitz.
18. **Vilmorin**, Henry (Firma: Vilmorin, Andrieux & Co.), Paris.

B. Korrespondirende Mitglieder.

1. Dr. **Ascherson**, P., Prof., Berlin.
2. **Baumann**, Napoléon, Handelsgärtner, Bollweiler.
3. **Brückner**, Kunstgärtner, Bohrau, Kr. Strehlen.
4. Dr. **Hogg**, Robert, Redakteur, London.
5. **Karr**, Alphonse, St. Raphael bei Nizza.
6. **Kegeljan**, Ferd., Sekretär der Gartenbau-Gesellschaft in Namur.
7. **Linden**, Kunst- und Handelsgärtner, Brüssel.
8. Dr. **Loew**, Ober-Hofgerichts-Kanzleirath, Mannheim.

9. Dr. Lucas, Garten-Direktor, Reutlingen.
10. Lucas, Rentier, Paris.
11. Dr. Masters, Maxwell, Redakteur des Gardeners Chronicle, London.
12. Morren, Ed., Prof., Lüttich.
13. Baron Ferd. von Müller, Government-Botanist, Melbourne.
14. Oberdieck, Superintendent, Herzberg am Harz.
15. Otto, Eduard, Redakteur der Hamburger Garten-Zeitung, Hamburg, Schröderstift.
16. Dr. Rabenhorst, Meissen.
17. Dr. Regel, Ed., Direktor des botanischen Gartens, Wirkl. Geh. Staatsrath, Excellenz, Petersburg.
18. Sargent, Prof., Cambridge, Massachusetts, Ver. Staaten.
19. Schomburgk, Richard, Direktor des botanischen Gartens in Adelaide.
20. Siebenfreund, Gutsbesitzer, Tyrnau, Ungarn.
21. Dr. Sorauer, Paul, Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchsstation in Proskau.
22. R. Stoll, Direktor des pomol. Instituts in Proskau bei Oppeln.
23. Thiselton Dyer, Prof., Assistent-Director Kew Gardens, London.

C. Wirkliche hiesige Mitglieder.

1. Abraham, Stadt-Obergärtner, NO, Landsberger Allee 160.
2. Ahlemeyer, Georg, Stadtrath, Charlottenburg, Berlinerstr. 119.
3. Albernethy, Gutsbesitzer, Wilhelminenhof bei Köpenick.
4. Allardt, Kunst- und Handelsgärtner, W, Schöneberg, Bot. Gartenstr. 2.
5. Altmann, Kaufmann, W, Mohrenstr. 34.
6. Augustin, Apothekenbesitzer, SW, Leipzigerstr. 74.
7. Bacher, Kunstgärtner, N, Pankow, Berlinerstr. 12.
8. Barrenstein, Kunst- und Handelsgärtner, Charlottenburg.
9. Dr. Bauer, M., Rittergutsbesitzer, SW, Grossbeerenstr. 74.
10. Beermann, Fabrikbesitzer, SO, vor dem Schlesischen Thor.
11. Benda, O., Restaurateur, N, am Viehhof.
12. Berend-Beeren, Rittergutsbesitzer, W, Potsdamerstr. 13.
13. Bergemann, Obergärtner, Charlottenburg, Leibnitzstr. 74.
14. Bergmann, Geh. Kommerzienrath, SW, Krausenstr. 39.
15. Bergmann, Kaufmann, W, Potsdamerstr. 72a.
16. Bergmann, Kaufmann, W, Karlsbad 12.
17. Berlin, Gärtner-Verein (Adr.: Inspektor Wredow, S, Sebastiansstr. 7).
18. Berlin, landw. Central-Verein für den Regier.-Bezirk Potsdam (Adr.: Oekonomierath Frhr. Dr. v. Canstein, SW, Gneisenaustr. 100).
19. Bernau, Tapezier und Dekorateur, W, Wilhelmsstr. 88.
20. Bernhardt, A., Kaufmann, W, Steglitzerstr. 68.
21. Beust, C., Königl. Obergärtner, Thiergartenmühle bei Charlottenburg.
22. Bleichröder, J., Banquier, W, Vossstr. 8.
23. Blume, Rentier, SW, Königin-Augustastr. 6.
24. Boehden, E., Maler, Mariendorf bei Berlin.
25. Boese, A. W., Kaufmann, N, Oranienburgerstr. 64.
26. Bohm, Kgl. Baumeister, N, Stallstr. 5b.
27. Bohm sen., Fabrikbesitzer, Fredersdorf bei Neuenhagen a. d. Ostbahn.

28. Dr. Bolle, C., W, Leipzigerplatz 14.
29. Borchardt, Ministerresident, W, Französischestr. 32.
30. Borchert, Kommerzienrath, SW, Askanischerplatz 3.
31. Borsig, verw. Frau Geh. Kommerzienrath, NW, Moabit 85.
32. Bouché, D., Kunst- und Handelsgärtner, O, Blumenstr. 70.
33. Brandt, R., Kunst- und Handelsgärtner, Charlottenburg, Schlossstr. 19.
34. Brasch, Königl. Hofgärtner, Sanssouci bei Potsdam.
35. Bratring, Geh. Justizrath a. D., SW, Kommandantenstr. 81.
36. Braune, Obergärtner, W, Bellevuestr. 16.
37. Brebeck, E., Kaufmann, W, Schöneberger Ufer 24.
38. Dr. Brix, Kaiserl. Telegraphen-Ingenieur, Charlottenburg, Berlinerstr. 13. 14.
39. Buckardt, Hoflieferant, W, Schöneberg, Bot. Gartenstr. 14.
40. Buntzel, Baumschulbesitzer, Nieder-Schönweide bei Köpenick.
41. Buttmann, Königl. Hofgärtner, Sanssouci bei Potsdam.
42. Choné, Kunst- und Handelsgärtner, O, Frankfurter-Allee 60.
43. Dr. Cohn, W., Fabrikbesitzer, Martiniquefelde bei Moabit.
44. Conrad, Geh. Kommerzienrath, W, Vossstr. 19.
45. Crass, Kunst- und Handelsgärtner, S, Ritterstr. 98.
46. Curio, Kunst- und Handelsgärtner, Weissensee bei Berlin.
47. Darso, Königl. Kreis-Boniteur, N, Müllerstr. 15.
48. v. Decker, R., Rittmeister a. D., W, Vossstr. 26.
49. Dellschau, Kommerzienrath, C, Am Königsgraben 4—6.
50. Demmler, Kunst- und Handelsgärtner, SO, Dresdnerstr. 18.
51. Drawiel, Kunst- und Handelsgärtner, O, Lichtenberg.
52. Dreitzel, Hôtelbesitzer, W, Jägerstr. 17.
53. Dressler, Inspektor, Dalldorf bei Berlin.
54. Duda, Obergärtner, Charlottenburg, Floragarten.
55. Ebers, Kunst- und Handelsgärtner, S, Hasenhaide 37.
56. Ebers, „ „ S, Hasenhaide 10.
57. Eckert, P., Kaufmann, O, Eckartsberg v. d. Frankfurter Thor.
58. Eggebrecht, Kunst- und Obergärtner, O, Schillingstr. 10. 11.
59. Eichborn, Herrschaftsbesitzer, SW, Friedrichstr. 236.
60. Dr. Eichler, Prof., Direktor des bot. Gartens, W, Potsdamerstr. 75a.
61. Eichler, Th., Rentier, SW, Jerusalemerstr. 56.
62. Elsholz, Königl. Obergärtner, W, Leipzigerstr. 5.
63. Dr. Ewaldt, Mitglied der Akademie, W, Matthäikirchstr. 28.
64. Fintelmann, A., Stadt-Obergärtner, SO, Städtische Baumschulen v. d. Schlesischen Thor.
65. Fintelmann, H., Garten-Inspektor, Potsdam, Charlottenstr. 81.
66. Fintelmann, G., Königl. Obergärtner, Charlottenburg, Schlossgarten.
67. Fonrobert, Fabrikant, W., Königin-Augustastr. 41.
68. Friebel, L., Kunst- und Handelsgärtner, O, Boxhagenerstr. 7.
69. Friedrich, Obergärtner, NO, Malchow bei Berlin.
70. Fritze, Zimmermeister, SW, Alte Jakobsstr. 126.
71. v. Fürich, Kaufmann, S, Alexandrinenstr. 44.
72. Gaerdt, Königl. Gartenbau-Direktor, NW, Moabit 85.
73. Gambcke, J., Kaufmann, S, Kaiser-Franz-Grenadierplatz 5.
74. Dr. Garcke, A., Prof., Kustos, SW, Friedrichstr. 227.

75. Gärtner, Konsul a. D., W, Potsdamerstr. 86a.
76. Göhren, C., Samenhändler (Firma: E. Boese & Co.), NO, Landsberger strasse 70.
77. Giessler, Königl. Hofgärtner, Glienicke bei Potsdam.
78. Günther, Geh. Kommissionsrath, SW, Wilhelmstr. 118.
79. Güterbock, C., Banquier, W, Victoriastr. 33.
80. Gude, F., Kunst- und Handelsgärtner, Hasenhaide 8a.
81. Haack, Kunst- und Obergärtner, W, Thiergartenstr. 32.
82. Hallensleben, Kaufmann, SO, Köpenickerstr. 153.
83. Hampel, Stadt-Obergärtner, NW, Thurmstr. 72a.
84. Harder, Baumschulbesitzer, N, Schönhauser-Allee 7.
85. Haukohl, H., Kaufmann, C, Alte Schützenstr. 3.
86. Heckmann, A., Kommerzienrath, SO, Schlesischestr. 22.
87. Heese, Kommerzienrath, C, Alte Leipzigerstr. 1.
88. Heise, A., Apotheker, SW, Grossbeerenstr. 17.
89. Hellriegel, C., Kaufmann, SW, Kochstr. 5.
90. Hermann, E. W., Kaufmann, SO, Skalitzerstr. 59a.
91. v. d. Heydt, Baron, W, v. d. Heydtstr. 15.
92. Hoffbauer, Kommerzienrath, C, Königsstr. 69.
93. Hoffmann, J., Gärtnereibesitzer, SO, Köpenickerstr. 131.
94. Hoffmann, M., „ SO, Köpenickerstr. 131.
95. Hranitzky, Rentier, W, Leipzigerstr. 105.
96. Hüttig, O., Garten-Direktor emer., Charlottenburg, Berlinerstr. 12.
97. Jacobsthal, Prof., Charlottenburg, Marktstr. 5.
98. Dr. Jagor, Rentier, W, Siegmundshof 4. 5.
99. Kauffmann, Kommerzienrath, C, Neue Grünstr. 18.
100. v. Kaufmann, L., Banquier, W, Thiergartenstr. 13.
101. Kaumann, Apotheker, S, Ritterstr. 23.
102. Kelch, Rittergutsbesitzer, Bollensdorf bei Neuenhagen a. d. Ostb.
103. Killisch von Horn, Rittergutsbesitzer, SW, Kronenstr. 29.
104. Kindermann, Königl. Hofgärtner, Babelsberg bei Potsdam.
105. Kläber, Obergärtner, Alsen bei Zehlendorf.
106. Klar, Joseph, Samenhändler, N, Linienstr. 199.
107. Kletschke, Kanzleirath, SO, Waldemarstr. 57.
108. Klings, Hoflieferant, W, U. d. Linden 19.
109. Dr. Knerk, Geh. Ob.-Reg.-Rath, W, Königgrätzerstr. 108.
110. Dr. Kny, Prof., NW, Dorotheenstr. 95. 96.
111. König, Kunst- und Handelsgärtner, Weissensee bei Berlin.
112. Körner, Kunst- und Landschaftsgärtner, SW, Neuenburgerstr. 9.
113. v. Koschützky u. Larisch, Rittergutsbesitzer, SW, Tempelhofer-Ufer 3a.
114. Dr. Kränzlin, Gymnasiallehrer, SW, Bellealliancestr. 27.
115. Kropp, Kunst- und Handelsgärtner, SW, Belleallianceplatz 17,
116. Krüger, Königl. Obergärtner, W, Wilhelmstr. 65.
117. Krug, Stadtrath, W. Bellevuestr. 2.
118. Kühn, R., Verlags-Buchhändler, W, Leipzigerstr. 14.
119. Kühnemann, Fritz, Kommerzienrath, NW, Tiekstr. 17.
120. Dr. Kuhn, M., Oberlehrer, NW, Louisenstr. 67.
121. Kunkel, Kunst- und Handelsgärtner, W, Potsdamerstr. 119.

122. Kuntze (Firma: J. C. Schmidt), NW, Unter den Linden 3.
123. Kunz, Stadtrath, N, Gartenstr. 23.
124. Kurdes, Hoflieferant, W, Potsdamerstr. 22.
125. Dr. Kurtz, F., Assistent am bot. Garten, W, Königin-Augustastr. 50.
126. Kurtz, Königl. Obergärtner, Charlottenburg, im Steuergebäude.
127. Lackner, C., Gärtnereibesitzer, Steglitz bei Berlin.
128. v. Laer, Rentier, SW, Kreuzbergstr. 1.
129. Landau, J., Geh. Kommerzienrath, W, Wilhelmstr. 71.
130. Dr. Landau, W, Wilhelmstr. 71.
131. Lauche, W., Königl. Garten-Inspektor, Wildpark bei Potsdam.
132. Lehmann, R., Fabrikbesitzer, O, Frankfurter-Allee 3—6.
133. Lehmus, C., Konsul, C, Breitestr. 20.
134. Dr. Liebe, Prof., Oberlehrer, S, Ritterstr. 35.
135. Lorberg, Frau, Baumschulbesitzerin, N, Schönhauser Allee 152.
136. Lüdicke, A., Kunst- und Handelsgärtner, SW, Bellealliancestr. 84.
137. Lüdicke, R., „ W, Schöneberg, Hauptstr. 45.
138. Lubach, „ W, Kurfürstenstr. 124.
139. Mäcker, Kunst- und Obergärtner, SO, Schlesischestr. 24.
140. Dr. Magnus, P., W, Bellevuestr. 8.
141. Manso, Kunst- und Handelsgärtner, W, Leipzigerstr. 21. 22.
142. Marcard, Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rath, W, Kurfürstenstr. 55.
143. Marggraff, Stadtrath, C, Rosenthalerstr. 47.
144. Mathieu, K., Kunst- und Handelsgärtner, SW, Stallschreiberstr. 54.
145. Mathieu, L., „ W, Kurfürstenstr. 114.
146. Mathieu, K., „ Charlottenburg.
147. Mende, Obergärtner, Osdorf bei Berlin.
148. Mendelssohn, Banquier, W, Jägerstr. 51.
149. Mette, A., Rentier, C, Prenzlauerstr. 45.
150. Metz, Baumschulbesitzer, N, Linienstr. 131.
151. Mewes, Buchdruckereibesitzer, C, Königsgraben 15.
152. Meyerhoff, A., Rentier, W, Wilhelmstr. 86.
153. Michels, Carl, Oekonom, SW, Pionierstr. 17 A.
154. Möwes, Rittergutsbesitzer, Falkenau bei Grottkau.
155. Muhr, Amtmann, O, Hellersdorf bei Berlin.
156. Nauen, Rentier, W, v. d. Heydtstr. 9.
157. Neide, Königl. Garten-Direktor, Charlottenburg, Berlinerstr. 4.
158. Nietner, Th., Königl. Hofgärtner, Neuer Garten bei Potsdam.
159. Noodt, Königl. Oekonomierath, SW, Gneisenaustr. 94.
160. Oetting, W., Kaufmann, Köpenick.
161. Oppen, Kaufmann, NW, Dorotheenstr. 45.
162. Dr. Orth, Prof., W, Wilhelmstr. 43.
163. Paalzow, Fabrikbesitzer, W, Matthäikirchstr. 12.
164. Paetow, Rentier, SW, Hallesches-Ufer 21.
165. Parey, Verlags-Buchhändler, SW, Zimmerstr. 91.
166. Pawlitzky, Kunst- und Handelsgärtner, NW, Moabit 117. 118.
167. Perring, Königl. Universitätsgärtner, C, Universität.
168. v. Pommer-Esche, Geh. Ober-Finanzrath, W, Hohenzollernstr. 16.
169. Potsdam, Gartenbau-Verein (Adr.: Kirchhofs-Inspektor Eichler).

170. Prins-Reichenheim, Rittergutsbesitzer, W, Rauchstr. 10.
171. Protzen, Fabrikbesitzer, O, Stralau bei Berlin.
172. Quiel, Kupferschmiedemeister, SW, Lindenstr. 84.
173. Quilitz, Kaufmann, C, Rosenthalerstr. 40.
174. Radecke, Obergärtner, O, Friedrichsfelde bei Berlin.
175. Rathke, Apotheker, S, Alexandrinenstr. 41.
176. Reichenheim, Frau Kommerzienrath, W, Thiergartenstr. 19.
177. Reinecke, J., Kunstgärtner, SO, Britzerstr. 10.
178. Richter, H., Banquier, W, Vossstr. 16.
179. Ritter, Rentier, O, Grosse Frankfurterstr. 5a.
180. Rönnenkamp, Stadt-Garteninspektor, N, Humboldthain, Direktorialgebäude.
181. Sabersky, M., Kaufmann, N, Oranienburgerstr. 74.
182. Sabin, Fabrikbesitzer, NO, Landsbergerstr. 109.
183. Sarre, Ed., Kaufmann, N, Borsigstr. 8.
184. Schäffer, A., Rentier, W, Lützowstr. 45.
185. Schäffer, B., Rentier, NW, Alsenstr. 5.
186. Scharlock, Kunst- und Handelsgärtner, C, Neue Grünstr. 38.
187. Schenk, Obergärtner, SW, Friedrichstr. 214.
188. Schlesinger, Musikalienhändler, NW, Schadowstr. 10. 11.
189. Schmidt, Rechnungsrath, W, Köthenerstr. 45.
190. Schmidt, G., Kunst- und Handelsgärtner, W, Friedrichstr. 177.
191. Scholz, Unter-Staatssekretär im Reichs-Schatzamt, W, Rauchstr. 21.
192. Schotte, Prinzl. Obergärtner, Potsdam.
193. Dr. Schrader, Kustos, W, Matthäikirchstr. 21.
194. Schröter, Kunst- u. Handelsgärtner, O, Stralau 17.
195. Dr. Schultz, Geh. Medizinalrath, N, Linienstr. 127.
196. Schultz, G. A. L., Zimmermeister, SO, Brückenstr. 14.
197. Schultz, Hoflieferant, O, Eckartsberg v. d. Frankfurter Thor.
198. Schultze, H. L., Stadtverordneter und Kaufmann, SW, Dresdnerstr. 35.
199. Schultze, R., Lehrer und Hausvater, N, Pankow, Pestalozzistift.
200. Schultze, C. Baumschulbesitzer, Charlottenburg, Leibnitzstr. 74.
201. Schultze, F., Kunst- u. Handelsgärtner, Charlottenburg, Bismarckstr. 109.
202. Schwartzkopff, Geh. Kommerzienrath, N, Chausseestr. 20.
203. Schwarzburg, Kunst- und Handelsgärtner, Vertreter der Ringelheimer Baumschulen, W, Schöneberg, Hauptstr. 48.
204. Dr. Schwendener, Prof., W, Matthäikirchstr. 28.
205. Sellenthin, Obergärtner, Charlottenburg.
206. v. Sellin, Frau Majorin, Caput bei Potsdam.
207. Sello, E., Königl. Hofgärtner, Sanssouci bei Potsdam.
208. Sentgar, Fabrikbesitzer, SO, Treptow bei Berlin.
209. Siecke, A., Amtsvorsteher, O, Stralau bei Berlin.
210. Dr. Simon, Privatier, W, Markgrafenstr. 53. 54.
211. Sonntag, Rentier, S, Alexandrinenstr. 51.
212. Späth, Baumschulbesitzer, SO, Köpenickerstr. 154.
213. v. St. Paul-Jllaire, Hofmarschall a. D., W, Karlsbad 24.
214. Streichenberg, Rentier, W, Landgrafenstr. 9.
215. Strenger, Kunst- und Landschaftsgärtner, W, Bernburgerstr. 7.

216. Dr. Sulzer, Wirkl. Geh. Rath, Excellenz, W, Margarethenstr. 7 (im Sommer Charlottenburg, Wallstr. 20).
217. Tannhäuser, Kaufmann, W, Eichhornstr. 12.
218. Tappert, E., Fabrikbesitzer, S, Ritterstr. 24.
219. Thiel, A., Kunst- und Handelsgärtner, W, Leipzigerstr. 46.
220. Thiele, „ Plötzensee bei Berlin.
221. v. Treskow, Rittergutsbesitzer, Friedrichsfelde bei Berlin.
222. Vogel, Geh. Justizrath a. D., W., Potsdamerstr. 109.
223. Dr. Voss, SW, Alte Jakobsstr. 167.
224. Walter, Königl. Obergärtner, Charlottenhof bei Potsdam.
225. Weber, Obergärtner, Spindlersfeld bei Köpenick.
226. Dr. Weise, prakt. Arzt, NW, Thurmstr. 44.
227. Wendt, Kunst- und Handelsgärtner, S, Hasenhaide 9.
228. Wissinger, J., Samenhändler, NO, Landsbergerstr. 46. 47.
229. Dr. Wittmack, Kustos des landw. Museums, SW, Schützenstr. 26.
230. Woworsky, A., Rittergutsbesitzer, W, Victoriastr. 25.
231. Wredow, Garten-Inspektor, SW, Sebastianstr. 7.
232. Zaller. Gutsbesitzer, NW, U. d. Linden 61.
233. Zech, Kunst- und Handelsgärtner, O, Koppenstr. 76.
234. Helbig, Bankier, SW, Friedrichsstr. 226.
235. Hientzsch, Kaufmann, N, Brunnenstr. 16.
236. Witt, Rentier, Charlottenburg, Spandauerstr. 24a.

D. Auswärtige Mitglieder.

1. Ascher, Rittergutsbesitzer, Stuttgarten bei Storkow.
2. Baumann, R., Banquier, Schkeuditz bei Leipzig.
3. Becker, Garten-Inspektor, Miechowitz i. Oberschl.
4. v. Behr, Königl. Kammerherr, Schmoldow bei Gützkow i. Pomm.
5. Benary, Kommerzienrath, Erfurt.
6. Bergfeldt, G., Obergärtner, Lucklum bei Braunschweig.
7. Bertram, Kunst- und Handelsgärtner, Stendal.
8. Bethke, L., Banquier, Halle a. S.
9. Blancke, J., Fabrikbesitzer, Merseburg.
10. Dr. Blankenhorn, Präsident des deutschen Weinbauvereins, Karlsruhe.
11. Bleyer, Garten-Inspektor, Branitz bei Cottbus.
12. v. Bockum-Dolfs, Regier.-Rath a. D., Voelinghausen bei Soest.
13. Boesenberg, Obergärtner, Blankenese bei Altona.
14. Dr. Bornemann, Eisenach.
15. Borrack, Pastor, Blösingen bei Merseburg.
16. Brauns, Fr., Kunst- und Handelsgärtner, Hannover.
17. Breslau, botanischer Garten.
18. Bromberg, Verschönerungs-Verein.
19. v. Brühl, Reichsgräfin, Pfördten bei Sorau.
20. v. Byern, Frhr., Parchen bei Genthin.
21. Dr. Caspary, Prof., Königsberg i. Pr.
22. Dr. Chrysander, Fr., Bergedorf bei Hamburg.
23. Claussen, Hofgärtner, Brühl.
24. v. le Coq, Kaufmann, Darmstadt.

25. v. Croy, Herzog, Durchl., Dülmen.
26. Danzig, Gartenbau-Verein (Adr.: Handelsgärtner A. Lenz, Langgarten 27.)
27. Däumichen, C., Rentier, Frankfurt a. O.
28. Dessau, Herzogl. Hofmarschall-Amt (Adr.: Garten-Inspektor Gielen).
29. Dippe (Gebr.), Kunst- und Handelsgärtner, Quedlinburg.
30. Dreher, Fr., Hofgärtner, Krauchenwies bei Sigmaringen.
31. Eberhardt, Kunst- und Handelsgärtner, Genthin.
32. Eichler, Hofgärtner, Wernigerode a. H.
33. Engelmann, Kunst- und Handelsgärtner, Zerbst.
34. Erlangen, botanischer Garten (Adr.: Prof. Dr. M. Rees).
35. Ferle, K., Lehrer, Friedeberg i. Nm.
36. Forkert, Obergärtner, Prötzel bei Straussberg.
37. Fox, Garten-Inspektor, Neudeck bei Oppeln.
38. Frankfurt a. O., Gartenbau-Verein (Adr.: Bibliothekar Lehmann, Park 6.)
39. Galle, Obergärtner, Ober-Glauchau bei Trebnitz per Lebus.
40. Gärtner, Amtsvorsteher und Baumschulbesitzer, Fl. Zechlin i. M.
41. Gentz, J. C., Kaufmann, Neu-Ruppin.
42. Gireoud, Garten-Inspektor, Sagan.
43. Glatt, Hofgärtner, Koblenz.
44. Gnesen, Verschönerungs-Verein (Adr.: Obergärtner Streicher).
45. Göschke, F., Institutsgärtner, Proskau bei Oppeln.
46. Görlitz, Gartenbau-Verein.
47. Gostin, landw. Verein (Adr.- General-Sekretär Wzclewski, Gora bei Schrimm).
48. Grafenburg, Kaiserl. Obstbaumschule (Adr.: Direktor W. Schüle).
49. Grasshoff, Ober-Amtmann, Quedlinburg.
50. Greifswald, botanischer Garten (Adr.: Prof. Münter.)
51. Greifswald, landw. Verein für Neu-Vorpommern und Rügen (Adr.: Prof Münter).
52. Dr. Grönland, Dahme bei Ukro.
53. Gruson, Kommerzienrath, Buckau-Magdeburg.
54. Grube, Garten-Direktor a. D., Düsseldorf.
55. Guben, Gartenbau-Verein (Adr.: Konditor L Groth).
56. Haage, Franz Anton, Kunst- und Handelsgärtner, Erfurt.
57. Haage & Schmidt, „ Erfurt.
58. Hafner, Baumschulbesitzer, Radekow bei Tantow.
59. Hagen, Graf, Kammerherr, Möckern bei Burg.
60. Halle a. S., Gartenbau-Verein.
61. Hamburg, Gesellschaft zur Beförderung der Künste.
62. Hamburg, Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend.
63. Hampel, Garten-Inspektor, Koppitz bei Grottkau.
64. Hänel, Hofbuchdrucker, Magdeburg.
65. Hannover, Gärtner-Verein (Adr.: Kunst- und Handelsgärtner C. Peter in Linden).
66. Harms, Kunst- und Handelsgärtner, Eimsbüttel bei Hamburg.
67. Heinemann, J. C., Hoflieferant, Erfurt.
68. Hermes, Garten-Inspektor, Schloss Dyck bei Glehn per Düsseldorf.
69. v. Holtzendorf, Rittergutsbesitzer, Simkau bei Terespol.

70. Hönecke, Kunst- und Handelsgärtner, Dahme bei Ukro.
71. v. Hövel, Rittergutsbesitzer, Meseberg bei Gransee.
72. Jahn, H., Hofgärtner, Bad Liebenstein i. Thüringen.
73. Janke, Stadtgärtner, Aachen.
74. Jena, botanischer Garten (Adr.: Prof. Dr. Strasburger).
75. Jende, Oberkaplan, Neuzelle.
76. Johannes, Rittergutsbesitzer, Karlshof bei Neu-Lewin.
77. v. Kaphengst, Major a. D., Wernigerode am Harz.
78. Karstedt, Kaufmann, Seelow.
79. Kassel, Gartenbau-Verein.
80. Kerkow, Th., Kaufmann, Nauen.
81. Kersten, Edm., Obergärtner, Königsbruck in Sachsen.
82. Kiesewetter, Baumschulbesitzer, Genthin.
83. Kittel, Obergärtner, Eckertsdorf bei Möhlden bei Glatz.
84. Klett, Garten-Direktor, Schwerin in Meckl.
85. Klinggräff, Rittergutsbesitzer, Chemnitz bei Neu-Brandenburg.
86. v. Klitzing, Ritterschaftsrath, Dieckow bei Berlinchen.
87. Knobbe, Rentier, Meitzendorf bei Magdeburg.
88. Königsberg i. Nm., Gartenbau-Verein (Adr.: Pastor Wellmann, Rörchen)
89. Koopmann, Kaiserl. russ. Garten-Direktor, Margala bei Taschkent.
90. Kuntze, J. J., Kunst- und Handelsgärtner, Altenburg.
91. Landsberg a. W., Gartenbau-Verein (Adr.: Lehrer Laese).
92. Larass, J., Garten-Ingenieur, Bromberg-Bleichfelde.
93. Lauche, Obergärtner, Abtnauendorf bei Leipzig.
94. Leidner, Obergärtner, Buckau-Magdeburg.
95. Liebig, Kunst- und Handelsgärtner, Dresden.
96. Lincke, A., Kunstgärtner, Bärfelde bei Neudamm.
97. Lohde, F., Garten-Ingenieur, Riga.
98. Lüdersdorff, Geh. Reg.-Rath a. D., Baden-Baden.
99. Lubatsch, Kunst- und Handelsgärtner, Zossen.
100. Mack, Gutsbesitzer, Althof bei Ragnit i. Ostpr.
101. Marburg, botanischer Garten (Adr.: Prof. Wigand).
102. v. d. Mark, J., Hamm in Westphalen.
103. Martini, Gutsbesitzer, Chursdorf bei Lippehne.
104. Massias, Obergärtner, Reuthen bei Spremberg.
105. Mette, Kunst- und Handelsgärtner, Quedlinburg.
106. Möhring, „ Arnstadt.
107. Moberly, W. H., Esq., London, Baltic 28. C. E.
108. Moiske, B., Fabrikbesitzer, Frankfurt a. O.
109. Müller, R., Baumschulbesitzer, Elbing-Neustädter Feld.
110. Müller, R., Obergärtner, Praust bei Danzig.
111. Münden, botanischer Garten der Forst-Akademie (Adr.: Gartenmeister Zabel).
112. Münster in Westph., Gartenbau-Verein (Adr. Bibliothekar Kersten).
113. Nathusius'sche Gewerbe-Anstalt, Alt-Haldensleben bei Magdeburg.
114. Naumann, Rentier, Crossen a. O., Villa Ludwigshof.
115. Negendank, Kunst- und Handelsgärtner, Wittenberg.
116. Neubert, Hof-Apotheker, Zitschewitz bei Kötzschenbroda.

117. Neumann, Hofgärtner, Arolsen.
118. Neumarkt i. Schl., Obst- und Gartenbau-Verein (Adr.: Katasterkontroleur Bernkopf).
119. Nickel, Mühlenbesitzer, Matschdorf bei Frankfurt a. O.
120. Niepraschk, Königl. Gartenbau-Direktor, Köln.
121. Ohlendorf, Fr. H., Baumschulbesitzer, Ham bei Hamburg.
122. Ohrt, Hofgärtner, Oldenburg, Grosshzgth. Oldenburg.
123. Pauckert, Apotheker, Treuenbrietzen.
124. Perleberg, Gartenbau-Verein.
125. Petras, Kunst- und Handelsgärtner, Stolpe bei Angermünde.
126. Petzold, Garten-Direktor, Bunzlau.
127. v. Pfuel, Ritterschaftsrath, Jahnsfelde bei Trebnitz per Lebus.
128. Platz & Sohn, Samenhändler, Erfurt.
129. v. Pückler, Graf, Branitz bei Kottbus.
130. zu Puttlitz, Frhr., Wolfshagen bei Gr.-Pankow.
131. v. Quillfeldt, Kreisdeputirter, Hohenziethen bei Soldin.
132. Ranninger, Kommerzienrath, Altenburg.
133. Rathke, F., Baumschulbesitzer, Praust bei Danzig.
134. v. Ratibor, Herzog, Durchl., Rauden bei Ratibor.
135. Ratibor, Gartenbau-Verein.
136. Riemschneider, Kunst- und Handelsgärtner, Altona.
137. Ritter, Obergärtner, Schloss Engers am Rh.
138. Reich, Stadtgärtner, Herrenkrug bei Magdeburg.
139. Regenwalde, landw. Verein.
140. Repke, Kunstgärtner, Kerzendorf bei Ludwigsfelde.
141. Rohland & Rösemann, Kunst- und Handelsgärtner, Hettstedt.
142. Rosenow, Kunstgärtner, Kerstenbruch bei Neu-Lewin a. O.
143. Rother, Direktor, Reisen bei Posen.
144. Roth, Garten-Inspektor, Muskau.
145. Rudolstadt, Gartenbau-Verein (Adr.: Präsident O. Mohr).
146. Runtzler, Garten-Direktor, Hardenberg bei Nörten.
147. Sältzer, Baumeister, Eisenach.
148. Salefsky, Kunst- und Handelsgärtner, Rastenburg i. Ostpr.
149. v. Salm-Horstmar, Fürst, Coesfeld.
150. Scharrer, Garten-Inspektor, Tiflis (Kaukasus)
151. Schenk, Superintendent, Gingst auf Rügen.
152. Schiebler & Sohn, Kunst- und Handelsgärtner, Celle.
153. v. Schlabrendorf, Graf, Arendsee bei Prenzlau.
154. v. Schlagenteuffel, Rittergutsbesitzer, Pöglitz bei Stralsund.
155. v. Schlippenbach, Graf, Arendsee bei Prenzlau.
156. Schlittgen, Kommerzienrath, Mallmitz i. Schles.
157. Dr. Schmidtmann, Bünde bei Herford.
158. Schmidt & Schlieder, Fabrikanten, Leipzig, Eisenbahnstr. 8.
159. Schneider, Hofgärtner z. D., Kottbus, Rossstr. 20.
160. v. Schönborn, Frau Rittergutsbesitzer, Ostrometzko bei Fordon.
161. Fürst v. Schönburg-Glauchau, Graf Clemens, Gusow bei Seelow.
162. v. Schöning, Frau Landrath, Sallentin bei Dölitz.
163. v. Schöning, Majoratsherr, Lübtow bei Pyritz.

164. Schondorf, Garten-Inspektor, Oliva bei Danzig.
165. Schrader, Kunstgärtner, Vechelde bei Braunschweig.
166. Schrefeldt, Garten-Inspektor, Muskau.
167. Schütz, Amtsrath, Grünthal bei Biesenthal.
168. v. Schulenburg, Graf, Angern bei Mahlwinkel.
169. Schwanecke, Kunst- und Handelsgärtner, Oschersleben.
170. v. Sczaniecki, K., Rittergutsbesitzer, Miedzychod bei Schrimm.
171. v. Seher-Thoss, Frhr., Schollwitz bei Hohenfriedberg.
172. Seidel, J. F., Kunst- und Handelsgärtner, Alt-Striesen bei Dresden.
173. Silex, Garten-Inspektor, Tamsel bei Cüstrin.
174. v. Solms, Graf, Baruth.
175. Stachow, Gutsbesitzer, Zabelsdorf bei Grünhof-Stettin.
176. Stein, Garten-Inspektor, Innsbruck.
177. Stendal, Verschönerungs-Verein.
178. Stettin, Gartenbau-Verein (Adr.: Oberlehrer A. G. Linke, Grünhof-Stettin).
179. Sthamer, Fabrikbesitzer, Zittau i. Sachs.
180. Stoll, Direktor des pomologischen Instituts, Proskau.
181. Strauss, Garten-Direktor, Cöln.
182. Sucker, Generalpächter, Arklitten bei Gerdauen.
183. v. Sydow, Rittergutsbesitzer, Bärfelde bei Neudamm.
184. Tänzer, Ed., Fabrikant, Leipzig.
185. Tittelbach, Obergärtner, Poretsche bei Uwaroffska.
186. Wartenberg, Baumschulbesitzer, Bernau.
187. Wex, J. B., Uhlenhorst bei Hamburg.
188. v. Wilamowitz-Möllendorf, Graf, Gadow bei Lanz per Wittenberge.
189. v. Witte, Ritterschafts-Direktor, Falkenwalde bei Bärwalde i. Nm.
190. Wittmaack, Ferd., Kaufmann, Hamburg, St. Pauli, Langereihe 61.
191. Wittstock, Land- und Gartenbau-Verein (Adr.: Rentier Stender).
192. Wrede, Königl. Garten-Inspektor, Alt-Geltow bei Potsdam.
193. Wrede, P., Hofgärtner, Hannover, Georgengarten.
194. v. Zastrow, Landesältester, Patzig bei Züllichau.

Verzeichniss der Behörden, Vereine, Gesellschaften, Redaktionen etc., mit denen der Verein im Tauschverhältniss steht.

1. Berlin, K. Landes-Oekonomie-Collegium.
2. „ L. Simion'sche Buchhandlung (Verein z. Bef. des Gewerbefleisses).
3. „ Gesellschaft der Gartenfreunde.
4. „ Redaktion der Berliner Blätter.
5. „ botanischer Verein der Prov. Brandenburg.
6. „ Redaktion der Zeitschrift „Isis“.
7. „ botanischer Garten.
8. Bonn, Redaktion der Monatsschrift des Gartenbau-Vereins.
9. „ naturhistorischer Verein für die Rheinlande und Westphalen.
10. „ landw. Verein für Rheinpreussen.
11. Braunschweig, landw. Centralverein.
12. Breslau, schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
13. Brünn, K. K. landw. Gesellschaft.
14. Cannstadt bei Stuttgart, Redaktion des Deutschen Garten-Magazins.

15. Carlsruhe, Centralstelle für Landwirthschaft.
16. „ Gartenbau-Verein für das Grossherzogthum Baden.
17. Dresden, ökonomische Gesellschaft für das Kgr. Sachsen.
18. Dürkheim, Pollichia (botanischer Verein).
19. Erfurt, Vorstand des Verbandes deutscher Gärtner-Vereine.
20. Halle, Leopoldinisch-Carolinische Akademie.
21. Frauendorf, Redaktion der Frauendorfer Blätter.
22. Graz, K. K. landw. Gesellschaft.
23. „ K. K. steiermärkischer Gartenbau-Verein.
24. Halle, naturwissensch. Verein für Sachsen und Thüringen.
25. Hannover, Central-Ausschuss der hannöverschen landw. Gesellschaft.
26. „ Gartenbau-Verein für die Prov. Hannover.
27. Hermannstadt, naturwissenschaftlicher Verein für Siebenbürgen.
28. Kassel, landw. Centralverein.
29. „ Verein für Naturkunde.
30. Königsberg i. Pr., physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
31. Leipzig, Redaktion von Biedermann's Centralblatt für Agricultur - Chemie.
32. Leipzig, Botanisches Centralblatt.
33. München, landw. Verein in Bayern.
34. „ K. Akademie der Wissenschaften.
35. Prag, Lotos, naturhistorische Gesellschaft.
36. Regensburg, Redaktion der Flora.
37. Rötha bei Leipzig, Redaktion der Sächs. Obstbau-Zeitung.
38. Strassburg i. Els., Redaktion der botanischen Zeitung.
39. Stuttgart, Centralstelle für Landwirthschaft.
40. „ Redaktion der illustrirten Garten-Zeitung.
41. Wien, K. K. Gartenbau-Gesellschaft.
42. „ zoologisch-botanische Gesellschaft.
43. „ Redaktion des österreich. landw. Wochenblattes.
44. „ Redaktion der Zeitschrift „Flora”.

---

45. Angers, Société d’horticulture.
46. Bordeaux, Société d’horticulture.
47. Boston, Society of Natural History.
48. Brie-Comte Robert, Redaktion des Journal de Roses.
49. Cherbourg, Société des sciences naturelles.
50. Columbus, Ohio, State Board of agriculture.
51. Florenz, R. Societa Toscana di Orticultura.
52. Gent, Redaktion der Revue de l’horticulture belge et etrangère.
53. „ Redaktion des Bulletin d’arboriculture et de floriculture.
54. „ Redaktion der Illustration horticole.
55. „ Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid.
56. Leiden, Redaktion der Sieboldia.
57. London, Royal Horticultural Society, South Kensington.
58. „ Linnean Society.
59. „ Redaktion des Florist and Pomologist.
60. St. Louis, Academie of Sciences.
61. Lyon, Société d’horticulture du Rhône.

62. Lüttich, Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique.
63. Moskau, Société des Naturalistes.
64. Paris, Société d'horticulture de France.
65. Philadelphia, Academy of Natural Sciences.
66. „ American Philosophical Society.
67. New-York, Lyceum of Natural History.
68. „ State Agricultural Society.
69. Washington, Smithsonian Institution.
70. „ Department of Agriculture.
71. Salem, Essex Institute.
72. Bourg, Soc. d'horticulture de l'Ain.

Namentliches Verzeichniss

der Mitglieder der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 1. Januar 1880.

A. Weibliche Mitglieder der Gesellschaft.

1. Frau Schultz-Schultzenstein, Professorin, Berlin N., Friedrichstr. 131c.

B. Ehrenmitglieder.

1. Bouché, Königlicher Inspektor des botanischen Gartens, Berlin, Botanischer Garten.
2. Brasch, Königlicher Hofgärtner, Potsdam.
3. Jühlke, Hofgartendirektor Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Potsdam.
4. Frau Schultz-Schultzenstein, Professorin, Berlin N., Friedrichstr. 131c.
5. Schultz-Schultzenstein, Lieutenant im 2 Schlesischen Ulanen-Regiment No. 2, Ratibor.
6. Dr. Sorauer, Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchsstation zu Proskau.

C. Correspondirende Ehrenmitglieder.

1. Scharrer, Direktor, Tiflis in Asien.

D. Vorstand.

1. Spaeth, Baumschulenbesitzer, Berlin S.O., Köpnickerstr. 154, Vorsitzender.
2. von Fürich, Kaufmann und Weingrosshändler, Berlin S., Alexandrinenstr. 44, Schatzmeister.
3. Kletschke, Kanzlei-Rath im Königlichen Ministerium des Innern, Berlin S.O., Waldemarstr. 57, Schriftführer.
4. Bluth, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Cottbuserdamm 75, Bibliothekar.
5. Gude, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Hasenhaide 8a, Vorsitzender-Stellvertreter.
6. Wendt sen., Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Hasenhaide 9a, Schatzmeister-Stellvertreter.
7. Lackner, Kunst- und Handelsgärtner bei Berlin, Albrechtstr. 50 Schriftführer-Stellvertreter.

8. Lehmphul, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Hasenhaide 7 c, Bibliothekar-Stellvertreter.

E. Wirkliche Mitglieder.

a. Gärtner.

1. Allardt, Kunst- und Handelsgärtner, Schöneberg bei Berlin, Botanischegartenstrasse 2.
2. Bacher, Kunstgärtner, Pankow bei Berlin, Berlinerstr. 12.
3. Bading, Kunst- und Handelsgärtner, Weissensee bei Berlin.
4. Bauch, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin O., Boxhagenerstrasse (Mosisch'sches Haus).
5. Bergemann, Kunst- und Obergärtner, Charlottenburg, Leibnitzstr. 74.
6. Bluth, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Cottbuserdamm 75.
7. Brandt, Kunst- und Landschaftsgärtner, Berlin W., Kurfürstenstr. 10.
8. Brettschneider, Kunst- und Obergärtner, Berlin S., Ritterstr. 123.
9. Buss, Kunst- und Handelsgärtner, Tempelhof bei Berlin, Dorfstr. 35.
10. Choné, Gärtnereibesitzer, Berlin O., Frankfurter-Allee 60.
11. Clemen, Gartenkünstler, Berlin S.O., Wienerstr. 25.
12. Crass, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Schinkestr. 3.
13. Crenzien, Samenhändler und Gärtner, Schöneberg bei Berlin, Botanischegartenstr. 8/9.
14. Curio, Kunst- und Handelsgärtner, Weissensee bei Berlin.
15. Demmler, Kunst- und Handelsgärtner und Samenhändler, Berlin S.O., Dresdenerstr. 17.
16. Drawiel jun., Kunst- und Handelsgärtner, Lichtenberg bei Berlin, Dorfstr. 32.
17. Driese, Kunst- und Handelsgärtner, Gross-Camin bei Vietz an der Ostbahn.
18. Ebers, Otto, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Hasenhaide 10.
19. Ebers, Max, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Hasenhaide 10.
20. Edling, Kunst- und Landschaftsgärtner, Berlin W., Bülowstr. 71.
21. Eggebrecht, Kunst- und Obergärtner, Berlin O., Schillingstr. 10/11.
22. Ehrenbaum, Garten-Ingenieur und Gartenkünstler, Berlin O., Wallnertheaterstrasse 40.
23. Fintelmann, Städtischer Obergärtner, Berlin S.O., Baumschule vor dem Schlesischen Thore. — Städtisches Forsthaus.
24. Friebel, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin O., Boxhagenerstrasse (Friebel'sches Haus).
25. Grieben, Kunst- und Handelsgärtner, Königlicher Hoflieferant, Nikolaikirchhof 6.
26. Grube, Kunst- und Handelsgärtner, Quedlinburg.
27. Gude sen., Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Hasenhaide 8a.
28. Habermann, Königlicher Obergärtner, Berlin C., Monbijouplatz 6/9.
29. Harder, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin N., Schönhauser-Allee 7.
30. Heidemann, Kunst- und Landschaftsgärtner, Berlin S., Fürstenstr. 18.
31. Heinrich, Kunst- und Obergärtner, Schloss Filehne.
32. Hessel, Prinzlicher Hofgärtner, Berlin W., Wilhelmstr. 72.
33. Hildmann, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin N., Schulstr. 44.
34. Hoewing, Kunst- und Handelsgärtner, Schöneberg bei Berlin, Hauptstr. 21.
35. Hoffmann, J., Gärtnereibesitzer, Berlin S.O., Köpnickerstr. 131.

36. Hoffmann, M., Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S.O., Köpnickerstr. 131.
37. Hornemann, Kunst- und Obergärtner, Berlin W., Leipzigerplatz 11.
38. Jaenicke, Kunst-, Handels- und Landschaftsgärtner, Berlin N.W., Moabit, Gerhardtstr. 1.
39. Jawer, Kunst-, Handels- und Landschaftsgärtner, Schönhausen bei Berlin.
40. Kaeding, Kunst- und Handelsgärtner, Schöneberg bei Berlin, Hauptstr. 24.
41. Kaufmann, Kunst- und Landschaftsgärtner, Berlin S., Fürstenstr. 10.
42. Kempin, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S.W., Hafenplatz 2.
43. Kierski, Gartenkünstler, Berlin S.O., Köpnickerstr. 145.
44. Kiesewetter, Kunst- und Handelsgärtner, Genthin.
45. Kluge, Kunstgärtner, Berlin N., Wörtherstr. 2.
46. Koschmann, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin N., Schönhauser Allee 98.
47. Kowallek, Garten-Ingenieur, Berlin N., Brunnenstr. 155.
48. Kreutziger, Kunst- und Handelsgärtner, Lichtenberg b. Berlin, Dorfstr. 28.
49. Krogel, Kunst- und Obergärtner, Berlin S.W., Königin-Augustastr. 12.
50. Kropp, Kunst- und Handelsgärtner und Samenhändler, Berlin S.W., Belle-Allianceplatz 17.
51. Krueger, Kunst- und Obergärtner im Königl. Justizministerium, Berlin W., Wilhelmstr. 65.
52. Kuhns, Kunst-, Handels- und Landschaftsgärtner, Berlin S.W., Belle-Alliancestrasse 83.
53. Kunkel, Kunst- und Handelsgärtner, Inhaber einer Samenhandlung, Berlin W., Potsdamerstr. 119.
54. Kuntze, Kunst- und Handelsgärtner, Königl. Hoflieferant, Berlin W., Unter den Linden 3a.
55. Kurdes, Kunst- und Handelsgärtner, Königl. Hoflieferant, Berlin W., Potsdamerstr. 22a.
56. Lackner, Kunst- und Handelsgärtner, Steglitz bei Berlin, Albrechtstr. 50.
57. Lauche, Königl. Garten-Inspektor, Wildpark bei Potsdam.
58. Lemphul, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Hasenhaide 7c.
59. Lenz, Kunst- und Handelsgärtner, Neuendorf bei Potsdam.
60. Limprecht, Gärtnereibesitzer, Stadtverordneter, Berlin O., Frankfurter-Allee 47—49.
61. Link, Prinzlicher Hofgärtner, Berlin W., Mauerstr. 52.
62. Loock, Kunst- u. Handelsgärtner, Specialität: getrocknete Blumen und Gräser; Inhaber einer Bouquet- und Kranzfabrik, Berlin N.W., Friedrichstrasse 141b.
63. Lüdicke, A., Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S.W., Belle-Alliancestr. 84.
64. Lüdicke, R., Gärtnereibesitzer, Schöneberg bei Berlin, Hauptstr. 45.
65. Manso, Kunstgärtner, Berlin W., Leipzigerstr. 20/21.
66. Maechtig, Städtischer Garten-Direktor, Berlin N., Humboldtshain.
67. Martens, Kunst- u. Handelsgärtner, Lichterfelde bei Berlin, Chausseestr. 1.
68. Meermann, Kunstgärtner, Berlin N., Chausseestr. 97.
69. Meissner, Kunst- und Obergärtner, Goerbitsch bei Reppen.
70. Metz, R., Baumschulenbesitzer, Samen- und Pflanzenhandlung, Berlin N., Linienstrasse 132.
71. Mewes, Kunstgärtner und Samenhändler, Berlin O., Grosse Frankfurterstr. 123.

72. **Moser**, Peter, Kunst- und Handelsgärtner, Warschau.
73. **Mosisch**, Kunst- und Handelsgärtner, Baumschulenbesitzer, Treptow bei Berlin.
74. **Müller**, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Kommandantenstr 48.
75. **Neiss**, Kunst- und Handelsgärtner, Friedrichsberg bei Berlin, Frankfurter-Chausse 118.
76. **Neumann**, Kunst- und Handelsgärtner, Schöneberg bei Berlin, Colonnenstrasse 3c.
77. **Nicolas**, Kunst- und Handelsgärtner und Samenhändler, Berlin SW., Lindenstrasse 109a.
78. **Niemetz I.**, Gärtnereibesitzer, Berlin S., Hasenhaide 35a.
79. **Niemetz II.**, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Hasenhaide 35a.
80. **Niemetz III.**, Kunst- und Handelsgärtner, Rixdorf bei Berlin, Berlinerstr. 40.
81. **Nitze**, Gartenkünstler, Berlin C., Breitestr. 16.
82. **Ostwaldt**, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin O., Boxhagenerstrasse (Ostwaldt'sches Haus).
83. **Papenfuss**, Kunst- und Obergärtner, Berlin O., Frankfurter-Allee 3—6.
84. **Rathke**, Kunst- und Obergärtner, Berlin O., Frankfurter-Allee 60.
85. **Reineke**, Kunstgärtner, Berlin S., Britzerstr. 10.
86. **Repke**, Kunst- u. Obergärtner, Fürstenwalde, Trebuserstr., Villa Pietsch.
87. **Roennenkamp**, Städtischer Garten-Inspektor, Berlin N., Humboldtshain (Direktorialgebäude).
88. **Roettger**, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin W., Potsdamerstr. 2.
89. **Sarre**, Kunst- und Handelsgärtner, Schöneberg bei Berlin, Hauptstr.
90. **Sasse**, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin W., Steglitzerstr. 3/5.
91. **Schneider**, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin C., Linienstr. 69.
92. **Schröter**, Kunst- und Handelsgärtner, Schöneberg bei Berlin, Grunewaldstrasse — Schröter'sches Haus — (12).
93. **Schützler**, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin C., Rosenthalerstr. 42.
94. **Schultz**, Gust. Ad., Kunst- und Handelsgärtnereibesitzer, Königl. Hoflieferant, Berlin O., Weidenweg, Eckartsberg (Schultz'sches Haus).
95. **Schultze**, Baumschulenbesitzer, Charlottenburg, Leibnitzstr. 74.
96. **Schultze**, Fr., Kunst- und Handelsgärtner, Charlottenburg, Bismarckstrasse 109.
97. **Sello**, Königlicher Hofgärtner, Potsdam, Neues Palais.
98. **Simmack**, Kunst- und Handelsgärtner, Stotthoff bei Lübbenau.
99. **Sitzenstock**, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S.W., Pionierstr. 14.
100. **Spaeth**, Baumschulenbesitzer, Berlin S.O., Köpnickerstr. 154.
101. **Speck**, Kunst- u. Handelsgärtner, Schöneberg bei Berlin, Colonnenstr. 21/22.
102. **Strenger**, Landschaftsgärtner, Berlin S.W., Bernburgerstr. 7.
103. **Taube**, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin W., Mauerstr. 27.
104. **Tempel**, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin W., Kurfürstenstr. 116.
105. **Thiele**, Kunst- und Handelsgärtner und Samenhändler, Berlin W., Potsdamerstr. 134b.
106. **Topp**, Kunst- und Obergärtner, Rittergut Schmerwitz bei Wiesenburg, Kreis Zauch-Belzig.
107. **Trappe**, Kunst- und Handelsgärtner, Angermünde.
108. **Ulbricht**, Kunst- und Obergärtner, Albrechtsberg bei Dresden.

109. Ulrich, Kunst- und Handelsgärtner, Warschau.
110. Wahlsdorf, Kunstgärtnereibesitzer, Berlin O., Grosse Frankfurterstr. 26.
111. Weber, Kunst- und Handelsgärtner, Lichtenberg bei Berlin, Dorfstr. 21 a.
112. Weckmann, Gärtnereibesitzer, Berlin S., Schinkestr. 3.
113. Weickelt, Kunst- und Obergärtner, Fürstenwalde (beim Kunst- und Handelsgärtner Richter).
114. Weimann, Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Bergmannstr. 48/50.
115. Wendt sen., Kunst- und Handelsgärtner, Berlin S., Hasenhaide 9a.
116. Wendt jun., Kunst- und Landschaftsgärtner, Berlin S., Hasenhaide 9a.
117. Wiehle, Kunst- und Handelsgärtner, Schöneberg bei Berlin, Mühlenstr. 23.
118. Wildensee, Kunst- und Handelsgärtner (Blumenzwiebelzüchter), Berlin S., Cottbuserdamm 81.
119. Witzlau, Kunst- und Obergärtner, Berlin W., Thiergartenstr. 19.
120. Wolff, Kunst- und Handelsgärtner, Weissensee bei Berlin.
121. Wredow, Garten-Inspektor, Berlin S., Sebastianstr. 7.
122. Zabel, Ferdinand, Kunst- und Handelsgärtner, Libau in Kurland.
123. Zimmermann, Kunst- und Obergärtner, Berlin W., Königgrätzerstr. 137.
124. Gartenbau-Verein zu Landsberg an der Warthe.

b. Gartenfreunde.

1. Alisch, Kgl. Hoflieferant, Fabrikbesitzer, Berlin S.W., Belle-Alliancestr. 11.
2. Bahn, Kgl. Hof-Buch- und Musikalienhändler, Berlin S., Ritterstr. 79.
3. Beermann, Ingenieur, Berlin S. O., Vor dem Schlesischen Thore.
4. Bensch, Kaufmann und Fabrikbesitzer, Berlin S.W., Bergmannstr. 105.
5. Bergmann, Kgl. Kommerzienrath, Berlin SW., Krausenstr. 39.
6. Biesel, Fabrikbesitzer, Berlin N., Fehrbellinerstr. 45.
7. Bohrloch, Luxuspapierfabrikant, Berlin N., Fehrbellinerstr. 13.
8. Cohn, Banquier, Berlin N.W., Unter den Linden 54.
9. Demmler, Luxuspapierfabrikant, Berlin S., Brandenburgstr. 45.
10. Drosdowsky, Fabrikbesitzer, Berlin N., Kesselstr. 38.
11. Fritze, Zimmermeister, Stadtverordneter, Berlin S.W., Alte Jakobstr. 126.
12. v. Fürich, Kaufmann und Weingrosshändler, Berlin S., Alexandrinenstr. 44.
13. Dr. Garcke, Professor an der hiesigen Universität und Custos des Königl. Herbariums, Berlin S.W., Friedrichstr. 227.
14. Guenther, Geh. Kommissionsrath, Berlin S.W., Wilhelmstr. 108.
15. Haber, Fabrikbesitzer, Berlin O., Alexanderstr. 22.
16. Haupt, Rentier, Berlin W., Potsdamerstr. 39a.
17. Heymann, Banquier, Berlin N.W., Unter den Linden 59.
18. Hoffmann, Kanzleirath im Königl. Handels-Ministerium, Friedenau bei Berlin, Moselstr. 9.
19. Jansa, Gutsbesitzer, Rixdorf bei Berlin, Berlinerstr. 67.
20. Karchow, Rathsmaurermeister, Berlin C., Wallstr. 21.
21. Kaul, Gas-Inspektor, Schöneberg b. Berlin, am Wege nach Tempelhof.
22. Kletschke, Kanzleirath im Königl. Ministerium des Innern, Berlin S. O., Waldemarstr. 57.
23. Koppen, Rentier, Berlin S. O., Mariannenstr. 47.
24. Krefeldt, Maurermeister, Berlin S.W., Möckernstr. 82/83.
25. Krop, Rentier, Berlin S. O., Wienerstr. 10.
26. Lehmann, Rentier, Berlin S. O., Lausitzerstr. 40.

27. **Lewent**, Buchdruckereibesitzer, Berlin N. O., Landsbergerstr. 32.
28. **Lüning**, Fabrikbesitzer, Braunschweig.
29. **Markwald**, Kaufmann, Ritterguts- und Fabrikbesitzer, Berlin W., Kanonierstr. 1.
30. **Mewes**, Rentier, Berlin O., Grosse Frankfurterstr. 123.
31. **Nitsche**, Königl. Hoflieferant, Berlin W., Leipzigerstr. 41.
32. **Oppen**, Kaufmann und Fabrikbesitzer, Berlin S.W., Dorotheenstr. 45.
33. **Ostermann**, Medailleur, Berlin C., Neue Friedrichstr. 56.
34. **Paetel**, Gutsbesitzer, Berlin W., Carlsbad 16.
35. **Paetow**, Rentier, Berlin S.W., Halleschеs Ufer 21.
36. Dr. **Poselger**, Chemiker, Berlin N., Schönhauser-Allee 163.
37. **Schleinitz**, Thonwaarenfabrikant, Weissensee bei Berlin.
38. **Schultze**, Rentier, Berlin O., Andreasstr. 65.
39. **Schulze**, Stuben- und Dekorationsmaler, Berlin S. O., Skalitzerstr. 45.
40. Graf Reinhard zu **Stolberg-Wernigerode**, Gross-Camin bei Vietz an der Ostbahn.
41. Dr. **Thomas**, Prediger an der Nikolaikirche, Berlin C., Friedrichsgracht 57.
42. **Weidner**, Fabrikbesitzer, Berlin S.W., Gneisenaustr. 5.
43. **Wilke**, Gutsbesitzer, Horstenstein bei Marienfelde an der Dresdener Bahn.
44. **Winckler**, Bauunternehmer, Berlin S. O., Skalitzerstr. 2.
45. **Winde**, Fabrikdirector, Charlottenburg, Spreestr. 1.
46. Dr. phil. **Wittmack**, General-Sekretair des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, Custos des Königl. landwirthschaftlichen Museums, Privatdocent an der hies. Universität, Berlin S.W., Schützenstr. 26.

Zur Kenntniss von *Encephalartos Hildebrandtii* A. Br. et Bché.

Von

Prof. Dr. **Eichler**.

(Mit Tafel I.)

Im Spätsommer des vorigen Jahres (1879) entwickelte das grösste der im botanischen Garten hierselbst befindlichen Exemplare von *Encephalartos Hildebrandtii* eine, und zwar weibliche Blüthe. Da es meines Wissens das erstemal ist, dass die im Jahre 1874 von Herrn J. M. **Hildebrandt** aus Sansibar eingeführte und nunmehr in den europäischen Gärten ziemlich verbreitete Art in einem dieser Gärten zur Blüthe gelangt*), die Blüthe auch, wennschon 1876 von

---

*) Wenn in **Regel's** Gartenflora 1877 p. 215 angegeben wird, dass *Enc. Hildebrandtii* und *villosus* beide schon damals im hiesigen botanischen Garten zur Blüthe gekommen seien, so ist zu bemerken, dass dies nur für *E. villosus* zutrifft.

meinem verewigten Amtsvorgänger A. **Braun** nach trocknen Exemplaren beschrieben*), sonst noch nicht bekannt und namentlich nirgends abgebildet ist, so dürfte es den Lesern dieser Zeitschrift nicht unerwünscht sein, anbei auf Tafel I. eine Abbildung sowohl des ganzen blühenden Exemplars, als der Blüthe im besondern zu erhalten. Wir fügen hiezu in Fig. 2 die Abbildung der gleichfalls im Bilde noch neuen weiblichen Blüthe von *Encephalartos villosus* Lem., welche Oktober 1876 in unserm botanischen Garten zur Entwickelung kam und damals eben wohl von A. **Braun**, im Vergleiche mit der von *Encephalartos Hildebrandtii*, beschrieben wurde Man ersieht aus diesen Figuren ohne Weiteres die erheblichen Unterschiede, welche jene beiden Arten in ihren Fruktifikationstheilen zeigen, obwohl sie sonst einander so ähnlich sehen, dass **Regel** vermuthete, sie möchten Varietäten einer und derselben Spezies sein**).

Encephalartos Hildebrandtii, von A. **Braun** und C. **Bouché** im Samenkatalog des hiesigen botanischen Gartens von 1874 p. 18 aufgestellt und diagnostizirt, von **Regel** sodann in seiner Revision der Cycadeen (siehe Note), sowie in den Katalogen verschiedener Garten-Etablissements, z. B. von **Bull** in London, **Haage** & **Schmidt** in Erfurt u. a., aufgeführt und auch skizzenhaft abgebildet, wurde 1876 durch die oben zitirte ausführlichere Abhandlung von A. **Braun** vollständiger und auch bezüglich seiner männlichen und weiblichen Blüthen, welche nachträglich von Herrn **Hildebrandt** in getrocknetem Zustande eingesendet waren und die mir auch jetzt noch vorliegen, so genau und erschöpfend beschrieben, dass abgesehen von einigen geringen Abweichungen, welche das frische Material von dem getrockneten zeigt, kaum etwas zuzusetzen ist. Da jedoch die betreffende Zeitschrift wohl nur den wenigsten Lesern gegenwärtigen Heftes zur Verfügung stehen dürfte, so wird man es verzeihen, wenn wir zur Erläuterung unserer Abbildungen Vieles einfach daraus wiederholen.

Der Stamm, welcher die Blüthe entwickelte, hat über der Erde etwa 1 m Länge bei einem Durchmesser von 0,33 m am Grunde,

---

*) A. **Braun**, Bemerkungen über einige Cycadeen, in den Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 17. Oktober 1876.

) **Regel, Cycadearum generum specierumque revisio, in Descript. plant. nov. et minus cognit. fasc. IV p. 18, auch in Gartenflora 1877 p. 216.

während der obere Theil, wo die Niederblattschuppen und die zerfaserten Reste der Blattstiele noch nicht abgestossen sind, noch etwas dicker erscheint. Die eine prächtige Krone bildenden Laubblätter sind durchschnittlich 1,80 m lang und haben beiderseits 50 bis 60 Pinnen, die untersten verkümmerten nicht mitgerechnet; in der Jugend sind sie sammt den langgestreckten Niederblattschuppen mit weisser Wolle bedeckt, im entwickelten Zustand kahl und satt grün. Die Fiedern haben in der mittleren Region des Blattes eine Länge von 22 bis 25 cm bei einer Breite von 20 bis 22 mm ein Stück über dem Grunde; sie sind lanzettförmig, allmälig in eine lange, scharfe und stechende Spitze ausgezogen und zeigen unterseits 4 bis 5, oberseits 3 bis 4 schmale, sehr spitzige und stechende, 5 bis 7 mm lange und unter einem Winkel von 30 bis 35 Gr. abgehende Zähne, die jedoch die äusserste Spitze auf eine Länge von 3 bis 7 cm frei lassen. So wenigstens bei dem grossen Stamm, welcher blühte; bei den kleineren Exemplaren des botanischen Gartens sind die Fiedern meist kürzer und haben auch Zähne dicht an der Spitze, so dass in dieser Beziehung keine sichere Differenz von *Encephalartos villosus*, bei welchem die Spitze der Pinnen konstant gezähnt erscheint, gefunden werden dürfte. Noch ist zu bemerken, dass bei *Encephalartos Hildebrandtii* die Pinnen nach der Basis des Blattes hin sich auf kurze, 2- bis 3theilige Dornen reduziren und auch nach der Spitze zu an Grösse etwas abnehmen; ein Endblättchen fehlt, statt seiner ist eine Stachelspitze vorhanden.

Der Stamm brachte nur eine einzige, wie gesagt weibliche Blüthe. Dieselbe, anscheinend terminal und zwischen den obersten Blättern sitzend*), zeigt eine gestreckt-eiförmige Zapfengestalt, eine Länge von etwa 30 cm und eine Dicke von 13 cm gegen die Basis; sie ist von grünlich gelber Farbe und kahl. Die festfleischigen Schuppen (Fruchtblätter), aus welchen sie zusammengesetzt ist, sind nach der Spirale $^{13}/_{34}$ geordnet, im Winkelwerth der Divergenz nur um ein Unbedeutendes verschieden von der Stellung $^{11}/_{29}$, welche Braun an seinen getrockneten Zapfen fand; die Zahl der Schuppen beträgt etwa 150. An der Oberfläche des Zapfens erscheinen dieselben als quer-rhombische Felder (die grössern von 45 mm Breite und 24 mm Höhe), mit aufgesetztem kurz-pyramidalem Scheitel*), dessen abgestutztes Ende der unteren Ecke des rhombischen Feldes genähert erscheint und von welchem aus nach den seitlichen Ecken dieses Feldes je eine scharfe Kante, nach oben hin aber 2 flachere und nicht ganz symmetrische Leisten verlaufen (cf. Fig. 1). Das ganze Gebilde sieht auf diese Art der Apophyse an den Schuppen eines Pinienzapfens nicht unähnlich und kann mit demselben Namen bezeichnet werden. Innenwärts, d. h. nach der Axe des Zapfens hin, zieht es sich in einen schmalen, etwa 25 mm langen Stiel zusammen, an dessen beiden Seiten, doch mit merklicher Konvergenz nach oben hin, die beiden an der Unterseite der Apophyse angehefteten Ovula herabsteigen. Auf eine nähere Beschreibung dieser jedoch kann hier Verzicht geleistet werden; auch die Samen und männlichen Blüthen lasse ich ausser Betracht, da mir dafür nur das getrocknete Material vorliegt, welches bereits von Braun beschrieben wurde.

---

*) Bei den getrockneten, von Herrn Hildebrandt eingesendeten Zapfen ist ein kurzer, nur unvollständig erhaltener Stiel wahrzunehmen.

Vergleichen wir nun die in Fig. 2 dargestellte weibliche Blüthe von *Encephalartos villosus* mit der von *E. Hildebrandtii*, so bietet zunächst die mehr cylindrische Form der ersteren einen Unterschied; ob auch ihr Stiel einen solchen gewährt, bleibt nach dem oben in der Note p. 51 Angeführten zweifelhaft. Evident dagegen ist wieder die Differenz der Fruchtblätter. Zwar zeigen dieselben einen ähnlichen rhombischen Umriss der Apophyse, wie bei *E. Hildebrandtii*, verschieden nur durch etwas beträchtlichere Grösse und Rundung der oberen und unteren Ecke; allein es ist ausserdem das ganze Feld konvex gewölbt, ohne Abstutzungsfläche und dabei durchzogen von einer stark herabgebogenen, von den seitlichen Ecken ausgehenden Querleiste, die mit einem knorpeligen, scharf gezähnten Saum besetzt ist. Im unteren Theile des Zapfens wird durch diese Leiste die ohnedies stark zurückgebogene untere Hälfte jeder Apophyse fast verdeckt; im oberen Theile, wo sich die, zugleich an Grösse abnehmenden Schuppen mehr und mehr aufrichten, kommt auch die untere Hälfte zum Vorschein (cf. Fig. 2).

Diese Unterschiede dürften, wie von A. Braun bereits genügend hervorgehoben wurde, nicht nur die spezifische Verschiedenheit von *E. Hildebrandtii* und *E. villosus* ausser Zweifel setzen, sondern auch hinreichen, um in der Gattung Encephalartos zwei Sektionen zu begründen. Zu der einen, der mit pyramidalen abgestutzten Apophysen, würde ausser *E. Hildebrandtii* unter anderen auch *E. Altensteinii* zu stellen sein, von dessen Blüthen man in Gardener's Chronicle vom 23. September 1876 schöne Abbildungen findet, während in die Sektion von *E. villosus* z. B. noch der Lehmann'sche *E. cycadifolius* gehörte.

---

*) An den trocknen Zapfen ist dieser Scheitel, jedenfalls in Folge des Trocknens, fast ganz flach, wie er denn auch von Braun beschrieben wurde.

Schliesslich sei in Betreff unserer Abbildungen noch erwähnt, dass die Originalien derselben, mit Ausnahme von Fig. 1a in Naturgrösse, von dem bewährten Pflanzenmaler Herrn Prof. C. F. Schmidt hierselbst für die Sammlung des botanischen Gartens gefertigt wurden. Auf unserer Tafel sind die beiden Blüthen in 1/3, das Bild der ganzen Pflanze in 1/24 Naturgrösse dargestellt.

Ueber die Kultur von *Encephalartos Hildebrandtii.*

Vom

Königl. Garten-Inspektor **C. Bouché.**

Die Kultur der Cycadeen ist so bekannt und bietet im Allgemeinen so wenig Schwierigkeiten dar, dass es als überflüssig erscheint, sie noch einmal zu wiederholen, dahingegen werden nach meinen Erfahrungen bei der Pflege soeben erst aus dem Vaterlande eingeführter Cycadeenstämme oft sehr grobe Fehler begangen, die nicht selten von den allernachtheiligsten Folgen begleitet sind, und kann ich daher nicht unterlassen, mein Verfahren bei der Behandlung importirter Cycadeenstämme mitzutheilen.

Als Beispiel möge der hier in Rede stehende *Encephalartos Hildebrandtii* dienen. Der Stamm, welcher im September 1875 aus Sansibar hier eintraf, wurde seiner bedeutenden Schwere halber in einen viereckigen Holzkasten gesetzt, der aber so enge war, dass der Stamm sich auf dem oberen Rande fest aufsetzte, ohne mit den ziemlich starken Wurzeln den Boden des Kastens zu erreichen, und gleichsam schwebend erhalten, aber gegen das Umfallen durch entsprechend hohe Stäbe gesichert wurde. Die Wurzeln wurden nicht mit Erde umgeben, sondern schwebten in dem leeren Raum des Kastens. Um die die Wurzeln umgebende Luft feucht zu erhalten, wurden die Oeffnungen zwischen Stamm und Kastenwandungen fest mit Moos verstopft. Hierauf wurde der Kasten bis 20 cm über dem Rande in ein warmes Lohbeet eingesenkt und sogar der Stamm in derselben Höhe mit Lohe umgeben.

Nachdem der Stamm durch Herausheben aus dem Kasten in Zeitabschnitten von 2 bis 3 Wochen öfter untersucht worden war, zeigten sich schon Mitte Januar die ersten jungen Wurzeln, bis Anfang April hatte er sich so reichlich bewurzelt und waren alle Verletzungen der dicken Wurzeln so gut vernarbt, dass der Stamm in Erde gepflanzt werden konnte. Beim Einpflanzen ist aber, damit die jungen, sehr zerbrechlichen Wurzeln nicht verletzt werden, die grösste Vorsicht nothwendig; der Stamm muss schwebend gehalten und alle leeren Räume des Gefässes sehr behutsam mit fast trockener Erde, die sich leicht zwischen die Wurzeln streuen lässt, ausgefüllt werden. Nach dem Einpflanzen wurde die Erde mässig begossen und das Gefäss wieder 20 cm tiefer als die Oberfläche des Beetes in Lohe eingesenkt und der Stamm mit dieser umgeben. — Es ist unglaublich, wie schnell sich in der mässig feuchten Wärme, welche sich in dem leeren Raum bildet, junge Wurzeln erzeugen.

Nur bei einer solchen Behandlung ist es möglich, das Wurzelende des Stammes stets zu beobachten, um etwaige Fäulniss der vorhandenen dickeren Wurzelreste zu beseitigen.

Werden die importirten Cycadeenstämme sofort, wie man es in den meisten Gärten findet, in Erde gepflanzt, so ist eine solche Revision der Wurzeln unmöglich; denn wenn man sie vornehmen wollte, so müsste die Erde entfernt werden, wobei das Abbrechen der jungen Wurzeln unausbleiblich ist. Da viele der Cycadeen in der Jugend eine dicke, rübenartige Wurzel bilden, die oft tief in den Boden eindringt, so kommt es sehr oft vor, dass diese beim Ausgraben von dem natürlichen Standort arg beschädigt wird, welches nicht selten, wenn die Stämme gleich in Erde gesetzt werden, Fäulniss erzeugt, die unbemerkt bis in den Kern des Stammes fortwuchert und die Pflanze zu Grunde richtet.

Ende Mai war der Stamm des *E. Hildebrandtii* vollständig angewurzelt und begann seine prächtigen Wedel, wie wir sie jetzt an der Pflanze noch sehen, zu entwickeln.

Diese Behandlungsweise frisch angekommener Cycadeen habe ich schon im Jahre 1846 bei 12 Dion und 15 Ceratozamia, die der hiesige botanische Garten aus Mexiko, und zwar auf Veranlassung Alexander v. Humboldt's erhielt, mit dem besten Erfolge angewendet, so dass ich seit jener Zeit alle Cycadeen, selbst wenn aus irgend einem Grunde der Stamm dicht über den Wurzeln oder auch höher abgeschnitten werden musste, behandele. Wenn möglich setze ich die Stämme, selbst die kleinsten, in leere Blumentöpfe, weil der Thon die Wärme besser als Holz leitet.

Bisweilen werden auch die Stämme von einer Schildlaus, Aspidiotus, die sich zwischen den Schuppen einnistet, befallen; in diesem Falle ist es auch am besten, die Stämme vollständig in Lohe einzupacken und 3 bis 4 Wochen stehen zu lassen, in Folge dessen alsdann die Läuse zu Grunde gehen.

Dass die Lohe den Cycadeen nicht schadet und welche Widerstandsfähigkeit diese besitzen, habe ich im Jahre 1834 an einem schadhaften Stamm einer *Cycas revoluta* erfahren. Die Pflanze, welche krank und wedellos war, sollte fortgeworfen werden; der damit beauftragte Arbeiter warf den Stamm beim Umarbeiten eines 80 cm tiefen Lohbeetes auf den Boden desselben und begrub ihn unter der Lohe; nach 3 Monaten kamen auf der Oberfläche des Beetes plötzlich junge, gesunde Cycaswedel zum Vorschein, und fand sich beim Ausgraben des Stammes, dass er vollständig mit neuen Wurzeln ausgestattet war; die so misshandelte Pflanze ist jetzt noch vorhanden und befindet sich in gesundem Zustande.

Nicht selten werden Cycadeenstämme über den Wurzeln in Folge früherer Schäden faul; diese Stellen vernarben zwar, aber die Bewurzelung bleibt stets eine unvollkommene, weil die Gefässbündel an der schadhaften Stelle verletzt sind und der Saftzufluss von unten verhindert wird, so dass eine solche Pflanze oft nur an einer Seite mit Wurzeln versehen ist, und sich die damit korrespondirenden Wedel nur mangelhaft entwickeln. In solchen Fällen habe ich öfter Stämme bis auf den gesunden Theil derselben abgeschnitten, an der Luft abtrocknen lassen und sie dann ebenso wie oben angegeben behandelt; die Wunde vernarbt in der feuchten, warmen Luft sehr bald, und es bildet sich alsdann ein neuer Kreis von Wurzeln aus dem das Mark umgebenden holzigen Ring.

Neuheiten von Haage & Schmidt in Erfurt für 1880.

1. Eigene Züchtungen und Einführungen.

Begonia Schmidti. Eine neue Spezies, die aus Samen von Brasilien erzogen wurde; sie gehört weder zu den knollenartigen, noch zu den grossblättrigen Arten, vielmehr zu der Klasse der strauchartigen kleinblättrigen, blüthenreichen Sorten, von denen beispielsweise Dregei, incarnata, Ingrami, Weltoniensis allgemeiner bekannte Typen sind. Unter diesen ist sie bestimmt, einen bevorzugten Platz einzunehmen, den sie durch ihren ganz ausserordentlichen Blüthenreichthum verdient. Die Blumen sind weiss mit leichtem rosenrothen Schein, der Habitus der ganzen Pflanze niedrig und buschig in Form einer Kugel; von März bis Ende Oktober mit Blüthen überdeckt, blüht sie auf einem guten Standort auch den Winter hindurch weiter und kann man die Sorte deshalb mit vollem Recht zu den immerblühenden rechnen. Die Kultur ist ganz die der anderen strauchartigen Sorten; im Sommer im Freien, im Winter im temperirten Hause.

Calendula officinalis „Meteor“. Eine neue Varietät der Ringblume mit sehr grossen und vollkommenen, dicht gefüllten und prächtig gestreiften Blumen.

Cheiranthus annuus fol. var., dunkelblutroth.

Eutoca multiflora albida.

Lobelia Erinus grandiflora flore duplici.

Phlox Drummondi grandiflora striata: 1. atropurpurea striata, 2. lilacina striata, 3. rosea striata.

Phlox Drummondi hortensiaeflorae violacea.

Phlox Drummondi nana compacta niveo oculata.

Scabiosa atropurpurea maxima plena, fleischfarben.

Tagetes erecta nana pallida.

Xeranthemum annuum superbissimum fl. alba.

2. Neuheiten für 1880 (zum ersten Mal offerirt).

Aster sinensis fl. pl.

h = hohe, m = mittelhohe. n niedrige.

m Anmuth-Aster (frühblühende Pyramiden), dunkelblau (Heinemann).

do., blutroth (Döppleb).

m Goliath-Perfektion- (Kugel-Zellen) Aster, hellviolett (Jühlke).

h Paeonien-Aster, feurig-scharlach (Platz).

m Paeonienblüthige Kugel- (Uhland-) Aster, blutroth (Döppleb).

m Pompon-Nadel, schwarzviolett (Mette).

m Prince of Wales-Aster, dunkelroth (Dippe).

m Victoria-Kugel-Aster (Jühlke), neue Gattung in 5 Farben: 1. hellblau, 2. silbergrau, 3. weiss, 4. pfirsichblüthe, 5. fleischfarben.

n Zwerg-Chrysanthemum-Aster, leuchtend ziegelrosa (Platz), schön.

do., dunkelscharlach (Platz), schön.

n Zwerg-Chrysanthemum-Nadel-Aster, bordeauxroth (Mette).

Begonia Davisi (Veitch).

Calceolaria rugosa nana tigrina (Mette).

Campanula retrorsa (Hub.).

Eschscholtzia californica grandiflora rosea (Platz).

Godetia Whitneyi Brillant (Ben.).

Godetia Whitneyi corymbosa (Platz).

Gomphrena globosa nana compacta (Lorenz).

Helianthus annuus nanus fol. var. (Sachs).

Myosotis palustris semperflorens fl. albo (Mette).

Petunia hybrida robusta fl. pleno (Benary).

Petunia hybrida grandiflora compacta elegantissima (Döppleb).

Petunia hybrida grandiflora compacta sessiliflora (Jühlke).

Phlox Drummondi nana compacta: 1. atroviolacea, 2. cinnabarina, 3. coccinea striata, 4. hortensiaeflora, 5. punicea.

Scabiosa atropurpurea nana fol. aur. (Spittel).
Silene pendula carnea fl. pleno (Benary).
Viola tricolor maxima Schneewittchen (Döppleb).
Xeranthemum annuum fl. roseo pleno (Sturm).

3. Gemüse.

Bohnen, Busch- oder Krup-, Mont d'or, neue Wachs-Buschbohne mit goldgelben Schoten und dunkelleberfarbigen Bohnen.

Gurken, Treib-, Duke of Edinburgh, neue weisse, cylindrische, kurzhalsige, rein weisse Früchte von 70 bis 90 cm Länge, mit sehr wenig Samen.

Gurken-Melone.

Liebes-Apfel, scharlachrother Türkenbund.

Radies, rundes, violettes, mit weissem Wurzel-Ende (Benary).

Salat, Kopf- (Pelletier).

Strunkkraut, verbessertes neues weisses.
do., neues rothes.

Berichtigung.

Zu dem wegen Raummangels so überaus kurzen Referat über den Vortrag des Professors von Freyhold-Freiburg i. B. auf der 52. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Baden-Baden (s. Monatsschr. 1879 S. 482) theilen wir nachstehend eine uns von dem Genannten zugegangene Ergänzung mit. D. Red.

Prof. v. F. aus Freiburg i. B. spricht über den Wechsel der Symmetrane bei den Gladiolusblüthen, nebenbei neuerdings beobachteter Pelorien und Metaschematismen bei dieser Gattung Erwähnung thuend. Derselbe sprach weiter über gelegentliche freie Ausbildung der sonst verwachsenen Kelchblätter von Cypripedium, sowie über abnormes Vorkommen des vorderen inneren Staubblattes in dieser Gattung, wobei die Beziehungen der letzteren Erscheinung zur sog. „Uropediumfrage“ beleuchtet wurden. Auch legte derselbe die Abbildung einer von ihm neuerdings bei Freiburg aufgefundenen neuen charakteristischen Varietät von Ophrys apifera vor; es zeichnet sich dieselbe durch den Kelchblättern völlig gleichende Blumenblätter und durch eine flache, fast ungetheilte Lippe aus und wird vom Vortragenden O. apifera var. Friburgensis genannt. Endlich spricht derselbe „über individuelles Verhalten der einzelnen Orchideenblüthenphyllome bei weiterer Metamorphose“, wobei die grössere oder geringere Variabilität der verschiedenen Blüthentheile dieser Familie und die ganz verschiedene Art ihrer event. Umbildungen auf Grund eines sehr reichen Beobachtungsmaterials konstatirt wurde.

Vermischtes.

Blühende Agaven.

In der Schlossgärtnerei zu Reuthen haben im Sommer 1879 eine Agave filifera und eine Agave Ousselghemiana geblüht. Die erstere trieb einen Blüthenschaft von 2,70 m Länge, der am Grunde einen Durchmesser von 5 cm hatte. Letztere ist nur 1 m hoch geworden und bedeutend schwächer. Beide haben, trotz des vielen Regens, sehr stark Früchte angesetzt, und ist Herr Obergärtner Massias gern bereit, da junge Pflanzen von beiden Arten für eine Handelsgärtnerei grossen Werth haben, den Vereinsmitgliedern, welche Liebhaber sind, etwas Samen späterhin gratis abzulassen.*)

Ferner blüht augenblicklich daselbst das einzige Exemplar von Agave geminiflora filamentosa (Bonapartea filamontosa) und hat reichlich Samen angesetzt.

A. Alégatière in Montplaisir-Lyon hat den Verkauf der von ihm gezüchteten gefüllten Zonale-Pelargonien und Remontant-Nelken an Herrn Carle übertragen, sich dagegen den Verkauf von Samen der von ihm seit 30 Jahren gezüchteten Remontant-Nelken, deren Kultur er sich jetzt ganz allein widmen will, vorbehalten.

Ausstellungen.

Dresden. Frühjahrs-Ausstellung der Flora, Gesellscaft für Botanik und Gartenbau, vom 8. bis 13. April 1880.

---

*) Der Unterzeichnete nimmt Meldungen entgegen. Wittmack.

Personal-Nachrichten.

Bei Gelegenheit des Ordensfestes am 18. d. M. ist verliehen worden: dem Wirkl. Geh. Ober-Regier.-Rath und Ministerial-Direktor Marcard der Rothe Adlerorden 2. Klasse mit Eichenlaub; dem Kanzleirath Kletschke der Rothe Adlerorden 4. Klasse. — Der Kunst- und Handelsgärtner Jannoch † zu Berlin am 13. December 1879. — Prof. Dr. Drude in Göttingen ist an Stelle des verstorbenen Prof. Reichenbach nach Dresden berufen.

Abzugebende Samen

für die Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. Meldungen bis 15. März c. beim General-Sekretariat. Nummern genügen:

1. Von Herrn Dr. Schomburgk in Adelaide durch Herrn Dr. Jagor übergeben:

1. Acacia neriifolia.
2. Callistemon speciosa.
3. Cassia eremophylla.
4. Clianthus puniceus.
5. Grevillea Banksii.
6. „ Hilliana.
7. Hakea multilineata var. grammatophylla.
8. Hardenbergia monophylla alba.
9. Melaleuca Preissiana.
10. Petalostyles labicheoides.
11. Pittosporum undulatum.
12. Sterculia acerifolia.
13. „ diversifolia.
14. Tecoma australis.
15. Templetonia retusa.

2. Samen, Geschenk des Herrn Dr. Scheffer, Direktor des botanischen Gartens in Buitenzorg (Java):

16. Abutilon atro-purpureum.
17. Actinorhytis calabarica.?
18. Ardisia purpurea Blum.
19. „ purpurea Blum. roseo-carnea.
20. Areca glandiformis Lam.
21. Barleria ciliata Roxb. var. rosea.
22. „ lupulina Lindl.
23. Batatas quinquefolia Chois.
24. Caesalpinia pulcherrima Sw.
25. Calamus subangulatus.
26. Calliandra haematocephala Hasskl.
27. Callicarpa longifolia Lam. var. flexuosa.
28. „ Wallisii.
29. Calosanthes indica Blum.
30. Calotropis gigantea R. Br. (2 Proben)
31. Calyptrocalyx spicatus.
32. Cassia bacillaris Willd.
33. „ calliantha W. Meyer.
34. „ glauca Lam. var. macrantha.
35. Casuarina Rumphii Miq.
36. Climocondra? obovata.
37. Costus speciosus Sm. var. hirsutus.
38. „ „ „ var. scabriusculus.
39. Cyrtosiphonia spectabil. (Rubiaceae).
40. Daemonorops marginatus.
41. Dammara alba Lam.
42. Dillenia speciosa Thunb.
43. Fagraea elliptica Roxb.
44. „ imperialis.
45. Gardenia resinifera Roth.
46. Hellenia melanocarpa.
47. Heterospathe elata.
48. Ipomoea Turpethum R. Br.
49. Lagerstroemia floribunda Jack.
50. Livistona altissima.
51. „ Hagendorpii.
52. „ olivaeformis.
53. Ochrosia Acheringae.
54. „ coccinea.
55. Oenocarpus Bacaba Mart.
56. Oncosperma horrida.
57. Orania macroclada.
58. Planera Richardi Michx.?
59. Rivea tiliaefolia Chois.
60. Solanum grandiflorum.
61. Spathodea falcata Wall. (Coromandel.)
62. Strophanthus dichotomus Dec.
63. Viburnum sundaicum pendulum.
64. Zanonia macrocarpa (Cucurbitaceae).

3. Samen, Geschenk des Herrn Joseph Klar, Berlin, Linienstr 199.

65. Mohrrüben, halblange, stumpfe.
66. Kohlrüben, weisse Berliner.
67. Kopfkohl, weisser Berliner.
68. ,, dunkelrother, fr. Berliner.
69. Kohlrabi, früher Berliner.
70. Rothe Beete, echte lange.
71. Wirsingkohl, gelber Berliner.
72. Radies, scharlachr. Dreienbrunner.
73. Kopfsalat, Montré, echter Treib .
74. ,, Pariser Zwerg-.
75. Gurken, Berliner Aal-.
76. ,, Noa's Treib-, neu!
77. Pflückpetersilie, farnblättrige, neu!
78. Pahl-Erbsen, Laxton's unique, neu!
79. ,, Dr. Mac Lean's, neu!
80. Acroclinium grandiflor. atro-roseum, neu!
81. Cineraria hybrida, grossbl., I. Rg., gemischt.
82. Primula chin. fimbr. alba.
83. ,, ,, ,, purpurea.
84. ,, ,, ,, kermesina.
85. Balsaminen, Zwerg-, roth und weiss.
86. Goldlack, Zwerg - Busch-, einfach, dunkelbraun.
87. Winter - Levkoyen, Zwerg-, feurigkarmin.
88. Zwerg - Chrysanthemum - Astern, weiss, feurig-scharlach, dunkelblau.
89. Viola tricol. max., nelkenartig, neu!
90. ,, ,, ,, azurblau, neu!
91. ,, ,, ,, hellblau, neu!
92. ,, ,, ,, purpur - violett schattirt, neu!
93. ,, ,, ,, schwarzbraun mit goldbronce, neu!
94. ,, ,, ,, quadricolor, neu!
95. do. Kaiser Wilhelm, feuerfarben mit Goldrand, neu!

4. Vom Ausschuss für gärtnerische Versuche empfohlene Sorten (s. Monatsschrift 1879 S. 44, 55, 394, 435.)

Gemüsesamen.

96. Bohnen, Busch-, Allerfrüheste schwarze Wachs-.
97. ,, ,, Emile.
98. ,, ,, Kaiser Wilhelm.
99. ,, ,, Neue Flageolet-Wachs-.
100. ,, ,, schwarze langhülsige algerische.
101. ,, ,, weisse Flageolet-.
102. ,, ,, weisse Ilsenburger.
103. ,, ,, William, niedrig.
104. ,, Treib-, Englische frühe.
105. Erbsen, Culverwell's Telegraph.
106. ,, Mac Lean's blauer Peter.
107. ,, Neue Telephon.
108. ,, Sutton's Bijou.
109. ,, Sutton's Royal Berkshire Marrow.
110. ,, Zucker-, Nain royal.
111. Gurken, Carter's Modell.
112. Kohl, Blumen-, Erfurter Zwerg-, echter Haage'scher.
113. ,, Wirsing-, Blumenthaler mittelfrüher.
114. ,, Grün-, hoher grüner Moos-.
115. ,, Rosen-, Sutton's matchless Brussel's Sprout.
116. ,, Weiss-, frühester weisser Erfurter.
117. Kohlrüben, von Lulea (Nord-Schweden).
118. Mohrrüben, rothe glatte von Meaux.
119. ,, Sutton's Champion, kurze scharlachrothe Horn-.
120. Pastinak, Sutton's Student.
121. Radieschen, rundes, frühes, scharlachrothes.
122. Sellerie, Apfel-, kleinblättriger.
123. Zwiebel, chamoisfarbige.

Blumensamen.

124. Ageratum hybrid. atro-coeruleum
125. ,, ,, Comte de Circourt
126. Anchusa angustifolia.
127. ,, capensis.
128. Antirrhinum majus Constantin Tretiakow.
129. Astern, Goliath, gemischte Farben.
130. ,, Neue niedrige Päonien-Perfektion, rosa und weiss.
131. ,, Victoria-Igel, karmoisin.
132. ,, diverse Sorten.
133. Balsaminen, diverse Sorten.
134. ,, weisse.
135. ,, Carter's Challenger.
136. ,, Feu ponctué.
137. Campanula macrostyla.
138. Chrysanthemum frutescens Comtesse de Chambord.
139. ,, inodorum plenissimum.
140. Delphinium Ajacis (Rittersporn), div. Sorten.
141. Dianthus chinensis albus.
142. ,, ,, fl. pl.
143. ,, ,, Heddewigii.
144. ,, ,, ,, Crimson belle.
145. ,, ,, ,, Eastern Queen.
146. Euchlaena luxurians.
147. Godetia rubicunda splendens, Lady Albemarle.
148. Iberis coronaria Tom Thumb.
149. Levkoyen, Sommer-, grossblumig.

150. Linaria delphinioides.
151. „ marocceana.
152. „ reticulata aureo-purpurea.
153. Lychnis speciosa.
154. Matricaria parthenioides.
155. Mimulus moschatus Harrissonii.
156. Petunia hybrida grandiflora.
157. „ div. Sorten.
158. Petunien, Zwerg-, von Reich.
159. Phlox Drummondi grandiflora, div. Sorten.
160. Reseda, div. Sorten.
161. Saponaria multiflora comp. alba.
162. Torenaria Bailloni.
163. Tropaeolum Lobbianum.

5. Landwirthschaftliche Sämereien.

164 Heinemann's September-Mais.
165. Soja hispida, Sojabohne.
166 Kartoffel, Champion.

Inhalt. C. Bolle, Fürbitte für die im Schnee hungernden Vögel. — 629. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. (Ausgestellte Pflanzen. Mandelkartoffeln. Vertilgung der Schnecken und Ameisen. Vorgelegte Bücher. Eucalyptus. Gynerium argenteum.) — Bericht über die im Jahre 1879 in der Königl. Gärtner-Lehranstalt seitens des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues vorgenommenen Düngungsversuche. (W. Lauche, Düngungsversuche zu Mohrrüben. Einfluss des Entfernens der Keime auf die Ausbildung der Kartoffeln. Prof. Orth, Erläuterungen zu den Düngungsversuchen zu Mohrrüben. W. Lauche, Düngungsversuche an Obstbäumen.). — L. Matthieu, Bericht über Düngungsversuche. — O. Hüttig, Bericht über Kulturen aus von dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues gelieferten Samen. — Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 21. November 1879. (Frühjahrs-Ausstellung. Kultur der Körbelrüben, des Rhabarbers und der Schwarzwurzel. Tiefpflanzen der Obstbäume. Schutz des Spalierobstes gegen Mäusefrass. Cyclamen persicum auf Gläsern.) Versammlung am 5. Decbr. 1879. (Verlegung des Versammlungslokals. Mittel gegen Noctua segetum. Ueberwinterung der Pfirsichbäume). — Verzeichniss der Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues und der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins. — Prof. Dr. Eichler, Zur Kenntniss von Encephalartos Hildebrandtii A. Br. et Bché. (Mit Tafel I.) — C. Bouché, Ueber die Kultur von Encephalartos Hildebrandtii. — Berichtigung. Vermischtes. — Ausstellungen. — Personalnachrichten.

Tages-Ordnung für die nächste Versammlung des **Vereins zur Beförderung des Gartenbaues** am **Mittwoch, den 28. Januar c., pünktlich Abends 6 Uhr, Schützenstr. 26.**

1. Kgl. Garten-Inspektor Heinrich Fintelmann, Potsdam: Ueber die Vegetation des Epheus in den baltischen Forsten.
2. Direktor emer. O. Hüttig: Ueber eine Arbeit des Forstmeisters Geschwind: „Die Hybriden der Theerose.“
3. Mittheilungen über neue Gefässe für Blumenstöcke, neue Nistkästen, amerikanische Aepfel, trojanische Samen und antiken Mais.
4. Beschlussfassung über eine im kommenden Winter abzuhaltende Ausstellung.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet am **Freitag, den 6. Februar 1880, Abds. 7½ Uhr,** in den Arminhallen. Kommandantenstrasse 20., statt.

Die Tages-Ordnung wird vor der Sitzung ausgegeben werden.

Ehrendiplom Wittstock 1879. — Bronzene Medaille Schweidnitz 1879.

Kaltflüssiges Baumwachs

vorzüglicher Qualität offerirt in Büchsen von 1/1 Kilo à 1,80 M., 1/2 Kilo à 1 M., 1/4 Kilo à 0,70 M., 1/8 Kilo à 0,40 M. Bei Entnahme von 12 Dosen entsprechenden Rabatt.

Erfurt. **Paul Neidhardt,** Johannesstr. 25.

Praktiſche Garten-Zeitung.

Am 1. Januar 1880 beginnt die beliebte Garten-Zeitung **Vereinigte Frauendorfer Blätter,** herausgegeben von der praktischen Gartenbau-Gesellschaft in Baiern zu Frauendorf, einen neuen Jahreslauf, und sind alle Gartenbesitzer, Gartenfreunde, Obst- und Weinzüchter, Land- und Forstwirthe u. s. w. zur Betheiligung am **Abonnement** freundlichst eingeladen. **Preis durch die Post halbjährlich 3 Mk.,** im gesammten Buchhandel und direkt durch den Verlag in Frauendorf **ganzjährlich 6 Mk. (4 Fl. ö. W. Bankn. = 7 Frcs. 50 Cent.).** Jeder **ganzjährliche Abonnent** erhält sogleich mit Nr. 1 eine **werthvolle Samen-Prämie,** bestehend aus 15 neuen und seltenen Sorten für den Blumen- und Gemüsegarten in eleganter Verpackung; an dieser mühsam zusammengestellten **Prämie** kann der Empfänger seine Freude haben! Die **Frauendorfer Blätter,** wovon wöchentlich ein ganzer Bogen erscheint, enthalten Nummer für Nummer eine grosse Anzahl der werthvollsten Aufsätze und Notizen über alle Fächer des Gartenbaues, besonders über Blumen-, Gemüse- und Obstbaumzucht, Weinbau, Anlage neuer Gärten u. s. f., und sind zur rechten Zeit mit Abbildungen interessanter neuer Blumen, Früchte, Maschinen etc. geschmückt. Im verflossenen Jahre hatten sich die **Frauendorfer Blätter** zufolge ihrer praktischen Richtung und ihres mannigfaltigen Inhalts eines Zuwachses hunderter neuer Leser zu erfreuen und dürfte dies um so sicherer auch in Zukunft zu erwarten sein, als unsere Zeitschrift manche erhebliche Verbesserung und Bereicherung erweisen wird. **Probenummern stehen gratis** und **franco** zu Diensten.

Frauendorf, Post Vilshofen (Niederbaiern).

Verlag der Frauendorfer Blätter.
(Gebrüder Fürst.)

Monatsschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues

in den Königl. Preussischen Staaten

und der

Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
Privatdocent an der Universität.

Adresse des Vereins:
Berlin SW., Schützenstr. 26.

Adresse des Schatzmeisters, Rentier Sonntag
Berlin S., Alexandrinenstr. 51.

Preis der Monatsschrift pro Jahrgang 13 Mark. Annonzen pro gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pf., für Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nur die Hälfte. Rabatt bei 3maliger Insertion 5 pCt., bei 6maliger 10 pCt., bei 12maliger 20 pCt. Annahme in der Expedition der Zeitung: Berlin SW, Schützenstr. 26.

No. 2. Berlin, im Februar 1880.

Berichtigungen

zum

Verzeichniss der Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues pro 1880.
(Januarheft S. 33.)

Vorstand:

2. Stellvertreter: Gaerdt, Königl. **Gartenbau-Direktor**, NW., Moabit 85.

A. Ehrenmitglieder:

Durch ein bedauerliches Versehen ist hier der Name des nachbenannten Ehrenmitgliedes fortgeblieben und daher hinzuzufügen:
19. **Jühlke**, Königl. Hofgarten-Direktor, Potsdam, Sanssouci.

C. Wirkliche hiesige Mitglieder.

40. Buntzel, **Max**, Baumschulbesitzer, Nieder-Schönweide bei Köpenick.

D. Auswärtige Mitglieder:

42. Gireoud, Königl. **Garten-Direktor**, Sagan.

630. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.

Verhandelt Berlin, den 17. Dezember 1879.

I. Der erste Stellvertreter des Direktors, Herr C. Bolle, eröffnete die Sitzung mit der traurigen Anzeige von dem plötzlichen Ableben des Herrn Th. Jannoch am 11. Dezember d. J., und erhoben sich die Versammelten zu Ehren des Verstorbenen von ihren Sitzen.

II. Zu wirklichen Mitgliedern wurden vorgeschlagen:

1. Herr Kommerzienrath Dellschau in Berlin.
2. „ Obergärtner Schröter in Stralau.
3. „ Kunst- und Handelsgärtner C. Crass in Berlin.
4. „ Pastor Borrack in Blösingen bei Merseburg.
5. Der Obst- und Gartenbau-Verein im Kreise Neumarkt in Schlesien.

III. Hierauf hielt Herr Bolle einen längeren Vortrag über „den Rosskastanienbaum und dessen Einführung“, für welchen Herr Gaerdt ihm die Anerkennung der Versammlung aussprach und welcher besonders abgedruckt werden wird.

IV. Die Frage: „Warum sind bisher in Berlin keine Spezial-Ausstellungen gärtnerischer Erzeugnisse (Rosen, Pelargonien etc.) abgehalten?“, beantwortete Herr Perring dahin, dass in Berlin keine Spezialkulturen stattfänden und daher auch keine Rosen-, Aurikel-, Primel-, Chrysanthemum- etc. Schauen, wie z. B. in England, am Platze wären.

Herr Wittmack bedauerte sehr, dass man solche Spezial-Ausstellungen bei uns bisher nicht veranstaltet habe, und glaubte, dass gerade durch derartige Ausstellungen das Interesse der Gärtner wie des Publikums auf bestimmte Pflanzen mehr hingerichtet würde. Er schlug vor, im Jahre 1880 mit dem Stiftungsfest eine eintägige Rosen-Ausstellung zu verbinden. In Darmstadt und Wiesbaden habe man seit Jahren Spezial-Ausstellungen von Rosen, die glänzend besucht würden, auch in Wittstock sei eine veranstaltet.

Die meisten Redner glaubten, dass vorläufig derartige Ausstellungen bei uns keine Aussicht auf Erfolg hätten; auf Antrag des Herrn Perring wurde aber beschlossen, einen Ausschuss zu ernennen, der die Frage, wie und wann die nächste Ausstellung stattzufinden habe, berathen soll.

V. Die Frage: „Welche Obstsorten kommen in Berlin zur Weihnachtszeit auf den Markt?“ beantwortete zunächst

Herr **Lauche**: Von Aepfeln finden sich in den Obstkellern und auf den Obstkähnen sowie auf dem Markt: 1. Der **purpurrothe Cousinot** (Rothes Hähnchen aus Werder, auch wohl **Rothe Reinette** genannt); 2. **Rother Jungfern-Apfel**, ebenfalls als **Rothes Hähnchen** (aus Böhmen), auch als **Rothe Reinette** bezeichnet; 3. **Rother Stettiner**, hier **Rostocker** genannt; 4. **Borsdorfer**; 5. **Rother Eiser-Apfel**, in Werder „**Rahm-Apfel**“, in der Priegnitz „**Schornsteinfeger**“ genannt; 6. **Grüner Fürsten-Apfel**; 7. **Ribston Pepping**; 8. **Gold-Parmaine** (wenig); 9. einige **Kasseler Reinetten**; 10. einige **Graue französische Reinetten**; 11. einige **Geflammter Kardinal**; 12. einige **Werdersche Wachs-Apfel**. (Die Ziffern bezeichnen die Stufe der Häufigkeit, Nr. 1 ist am zahlreichsten vorhanden.) Im Allgemeinen ist die Auswahl eine beschränkte und die Qualität eine mittelmässige.

Um zu zeigen, was in Berlin am Markt sein **könnte**, legte Herr **Lauche** eine reiche Sammlung vorzüglicher Aepfel in herrlichen Exemplaren aus der **Königl. Gärtner-Lehranstalt** zu **Potsdam** vor. Es waren dies: 1. **Winter-Goldparmaine**; 2. **Gelber Bellefleur** (ersetzt den Gravensteiner); 3. **Werderscher Wachs-Apfel**; 4. **London Pepping**; 5. **Pariser Rambour-Reinette** (vom Hochstamm und vom Spalier); 6. **Weisser Winter-Calvill** (vom Zwergstamm); 7. **Mecklenburger Kant-Apfel**; 8. **Gelber Edel-Apfel**; 9. **Winter-Tauben-Apfel** (Pigeon, in Hamburg Pisang-Apfel); 10. **Orleans-Reinette**; 11. **Danziger Kant-Apfel**; 12. **Baumann's Reinette** (namentlich für Sandboden); 13. neu: **Cox Pomona**, sehr gross, besser als Kaiser Alexander, da er sich länger hält; 14. **Neuer englischer Tauben-Apfel**, viel grösser als Nr 9, aber nicht so gut von Geschmack; 15. **Ananas-Reinette**, am Baum wie kleine Orangen aussehend: 16. **Rother Eiser-Apfel**; 17. **Oberdieck's Reinette**; 18. **Kleiner schwarzer Api**, für Weihnachtsbäume interessant wegen der dunklen Farbe; 19. **Ribston Pepping**.

Herr **Bolle** meinte, dass wir uns zu einer solchen Schule der

Pomologie, wie sie in Potsdam bestehe, nicht genug Glück wünschen könnten, und hoffte, dass, wenn wir auch nicht auf einmal von unseren althergebrachten Weihnachts-Aepfeln lassen, doch allmählich auch diese besseren Sorten sich Bahn brechen würden.

Herr H. Fintelmann legte Obst vor, das jetzt in Potsdam am Markt ist. Während Berlin meist durch böhmische und sächsische Obstkähne versorgt wird, geschieht dies in Potsdam besonders durch Obstkähne aus der Altmark. Wie in Berlin, überwintert auch in Potsdam der Schiffer mit seiner Familie auf dem Kahn, der dort oben stark mit Lohe, an den Seiten mit Stroh bedeckt wird und im Innern je nach den Sorten in verschiedene Abtheilungen getheilt ist. Die Schiffer klagen, dass sie zu Hause Gewerbesteuer als Schiffer, in Potsdam eine solche als Obsthändler und noch eine Art Klassensteuer zahlen müssen. Fragt man die Händler nach den Namen ihres Obstes, so erhält man gewöhnlich die Antwort: „Gold-Reinette, Rothe Reinette, Grüne Reinette“ u. s. w., woraus hervorgeht, dass „Reinette“ für Käufer wie Verkäufer das Ideal eines Apfels ist. Die Sorten sind: 1. Winter-Borsdorfer; 2. in ziemlicher Menge Prinzen-Apfel, „Hasenkopf“ genannt; 3. Graue französische Reinette; 4. Grüner Stettiner oder Grüner Rostocker; 5. London Pepping, sehr viel; 6. Rother Eiser-Apfel oder 3 Jahre dauernder Apfel (er dauert aber meist nur so lange, bis es wieder neue Aepfel giebt); 7. Gestreifter Römer-Apfel oder Pommerscher Krummstiel, in Thüringen Tiefblüthe genannt, hier viel weniger häufig als in Pommern, wo er wegen seiner langen Dauer und vielseitigen Anwendung sehr geschätzt ist; 8. Rother Jungfern-Apfel oder Rothes (böhmisches) Hähnchen; 9. Gelber englischer Pepping; 10. eine Sorte, welche vielleicht die Orleans-Reinette sein könnte; 11. eine Baumann's Reinette?; 12. ein nicht bestimmbares Rothes Hähnchen.

Herr Wittmack legte noch einen Apfel „Rother Süssling“ vom Berliner Markt vor, welches der Kleine Api ist, ausserdem 2 alte, sehr empfehlenswerthe Sorten Essbirnen, die in Berlin seit vielen Jahren regelmässig zur Weihnachtszeit am Markt sind und die sich vielleicht zum Export nach Hamburg etc., wo es an Winterbirnen oft fehlt, eignen möchten: 1. Virgouleuse, auf dem Markt

Beurolaise, und 2. als feinste die Winter-Ambrette, vulgo „Amorette“.

Herr Julius Hoffmann wies darauf hin, dass auch aus Hannover sehr viel Obst nach Berlin komme.

Herr Perring meinte, dass in den grösseren böhmischen Obsthandlungen doch wohl die Sortenzahl und die Qualität nicht so mässig sei, wie Herr Lauche sie auf dem Markt gefunden.

Herr Bolle ersuchte, die Vulgärnamen des Obstes doch ja zu fixiren und in die Synonymie mit aufzunehmen.

VI. Zur Frage 3: „Welche Pflanzen etc., die weniger bekannt, liefern gute Bouquetblumen für November-Dezember und sind dabei zur Anzucht im Grossen geeignet?“, ergriff Herr Perring das Wort und schilderte ausführlich, wie die Konkurrenz der französischen und italienischen Blumen immer gefährlicher werde. Während noch im Frühjahr d. J. (s. Lackner, Monatsschr. 1879 S. 202) die Blumen meist nur in mittelmässiger Qualität hier ankamen, sind sie jetzt von ganz auserlesener Schönheit, und es hat sich sogar ein neuer Geschäftszweig, die Besorgung ausländischer Blumen für Berliner Blumenhändler, gebildet, der besonders durch die Herren Taube und Hildebrandt betrieben wird. Während nun von manchen Seiten auch für diese Artikel ein Schutzzoll gefordert werde, glaubten die vereinigten Ausschüsse für Blumen- und Gemüsezucht, in deren Schooss die Frage berathen wurde, dass man sich nicht viel Erfolg davon versprechen dürfe, da das Publikum, welches schöne Bouquets zu theueren Preisen kauft, auch ruhig noch den Zoll mitbezahlen werde; ein völliges Einfuhrverbot würde aber die grösste Revolution bei Blumenhändlern wie beim Publikum hervorrufen.

Es erschien dem Ausschuss zweckmässiger, neben Verbesserungen in der eigenen Treiberei der Rosen und der sonst jetzt gangbaren Blumen, auch noch andere, selbst ältere Blumen zu empfehlen, die nicht so leicht versandt werden können und die geeignet wären, eine grössere Mannichfaltigkeit in der Auswahl herbeizuführen.

Herr Gaerdt hatte als solche empfohlen: Eucharis candida Planch. et Lind. (Amaryllideae mit schneeweissen Blüthen aus Neu-Granada) und Franciscea calycina Miers (Brunfelsia calycina DC.), eine violette Scrophularineae aus Brasilien. Die Kultur der Eucharis ist nicht gerade schwierig, erfordert aber doch etwas mehr Aufmerksamkeit, als die Handelsgärtner gewöhnlich auf Marktpflanzen verwenden können oder zu verwenden gewohnt sind. In England haben einige Gärtner ganze Häuser für die Kultur der Eucharis, in denen sie auf Rabatten ausgepflanzt werden. Leider scheint das vorläufig bei uns unmöglich, da die meisten Handelsgärtner mit zu geringem Kapital arbeiten und daher gezwungen sind, nur die einfachsten, am wenigsten Kosten verursachenden Pflanzen zu ziehen. Franciscea galt bisher auch für eine schwer zu kultivirende Pflanze, Herr Gaerdt hat aber gefunden, dass, wenn man diese Pflanze im Sommer in's Freie bringt, wo sie zwar sehr unansehnlich wird, und dann wieder im Hause aufstellt, sie sich überreich mit ihren schönen Blüthen vom Oktober bis Dezember bedeckt.

Herr Perring hat sich der grossen Mühe unterzogen, die ältere Literatur, namentlich die Verhandlungen des Vereins von den frühesten Zeiten an durchzusehen und eine Liste der in den Wintermonaten blühenden, resp. ausgestellten Pflanzen zusammengestellt, die besonders abgedruckt werden wird. Von ihnen wurden in der Sitzung genannt: 1. Tussilago fragrans Vill. (Nardosmia fragrans Rchb., Composite aus Süd-Europa), eine Pflanze, die zwar eine unscheinbare aschgraue Blüthenfarbe, aber einen sehr angenehmen Geruch (wie Heliotrop) besitzt und die seit den ältesten Zeiten bis vor etwa 10 Jahren als Marktpflanze bei uns viel kultivirt ward, wie von den Herren Lackner, Zech u. A. bestätigt wurde. 2. Poinsettia pulcherrima Grah. (Euphorbiacee aus Mexiko). In England zieht ein einziger Züchter von dieser durch ihre rothen Deckblätter so schönen Pflanze 10- bis 12,000 Stück, die à Stück mit 1 bis 1,50 Mark bezahlt werden, ein Preis, zu dem sie auch bei uns herangezogen werden könnte, da ihre Kultur verhältnissmässig einfach ist. In neuerer Zeit ist von Veitch eine gefüllte Form eingeführt, die noch viel schöner sein soll.

Von mehreren Anwesenden wurde bemerkt, dass Poinsettia sehr schwer blüht, es scheint das aber an der Kulturmethode zu liegen. Auch Euphorbia fulgens blüht oft schwer, ein Gehülfe im botanischen Garten zu Berlin erzielte aber kürzlich bei letzterer durch Zusammenpflanzen mehrerer Exemplare in einen Topf einen niedrigeren Wuchs und ein sehr reichliches Blühen. Man müsste also, ähnlich wie bei Chrysanthemum, auch vielleicht hier 4 bis 5 Exemplare in einen Topf stecken.

3. Die Remontant-Nelken, welche allerdings in neuerer Zeit bei uns mehr gezogen werden, aber nicht genug zu empfehlen sind. Es gehört zu ihrer Kultur viel Licht und ein trockenes Haus.

Herr Gaerdt empfahl nochmals Eucharis und Franciscea und hob hervor, dass es besonders darauf ankomme, solche Pflanzen zu suchen, die entweder in den ersten Wintermonaten ihre normale Blüthezeit haben, oder zu dieser Zeit künstlich zum Blühen gebracht werden können. Zugleich machte derselbe auf 2 von Herrn Wendt, Hasenhaide, ausgestellte schöne Bouvardien (B. leiantha Benth.?, scharlachroth, und B. Wrelandi, weiss) aufmerksam, die sich ganz vorzüglich zu Bouquets eignen und als Ersatz der Ixoren, welche in England so beliebt sind, dienen können. Auch Amaryllis kann man schon jetzt in Blüthe haben, und ebenso empfiehlt sich Cypripedium insigne, eine Orchidee, die durchaus nicht so schwierig in der Kultur ist, wie manche ihrer Genossen. Man muss sie im Sommer im Freien halten; sie vermehrt sich leicht und blüht zur jetzigen Zeit Monate lang.

Herr Wendt schloss hieran an, dass die Bouvardien, die durchaus nicht zu den neueren Pflanzen gehören, äusserst dankbare Blumen seien. Sie blühen vom September bis Februar. Angenommen nun, man habe sie im Sommer ausgepflanzt, so kann man einige warm, andere kalt stellen und sich so für den ganzen Winter einen schönen Blüthenflor schaffen. Wichtig ist auch, dass sich die Bouvardien unter Umständen mit einem langen Stiel schneiden lassen. Die Kultur der Bouvardien ist sehr einfach. Man stutzt die alten Pflanzen im Frühjahr ganz kurz, zerschneidet die Wurzeln wie Häcksel, stellt die Stücke warm und erhält so zahlreiche Exemplare. Oder auch, man vermehrt sie durch Triebe, die man auf ein warmes Beet steckt. Die jungen Pflanzen werden anfangs in Töpfen kultivirt, im Mai aber auf ein Mistbeet ausgepflanzt und im Herbst wieder eingetopft. Sie haben dann grosse, feste Ballen gebildet und liefern äusserst reichlich Blumen.

Herr Lackner machte auf eine neue Varietät Bouvardia Humboldti corymbiflora aufmerksam, welche sich von der

Stammform durch eine bedeutendere Grösse der schön weissen Blüthenstände unterscheidet, einen sehr angenehmen Geruch besitzt und nicht genug zu empfehlen ist.

Herr Lauche erwähnte, dass von Orchideen auch Cypripedium villosum sowie Maxillarien sich ganz gut als Handelspflanzen eigneten.

VII. Herr Brandt hatte eine vorzüglich grosse Photographie einer der beiden schönen Cedrus Libani, welche vor dem Schloss in Homburg vor der Höhe stehen, anfertigen lassen und bemerkte dazu, dass dies Exemplar wohl die schönste Ceder im deutschen Reiche sei. Der Baum ist circa 13 m hoch und trägt alle Jahr Samen. Er ist anfangs der 20er Jahre gepflanzt und ward s. Z. aus Kew bezogen. Im Habitus unterscheidet er sich wesentlich von der Cedrus Libani im Jardin des Plantes, da er von unten an mit weit abstehenden Zweigen bedeckt ist.*)

VIII. Herr **Wittmack** verlas ein Schreiben der Berlinischen Gartengesellschaft „Versuchsgarten“, in welchem der Dank der Gesellschaft für die auf der Herbst-Ausstellung erhaltene Medaille, wie auch die freundlichen Gesinnungen zum Verein ausgedrückt werden. Eine Besichtigung des Versuchsgartens in Treptow seitens der Vereinsmitglieder werde stets willkommen sein.

Herr Bolle sprach über dies Entgegenkommen seine besondere Befriedigung aus. Eine Anzahl der beigefügten „Grundsätze“ der Gesellschaft gelangte zur Vertheilung.

IX. Auf Antrag des Vorstandes beschloss die Versammlung, zu der Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung für deutsche Gärtner 300 Mark aus Vereinsmitteln zu bewilligen.

X. Als wirkliche Mitglieder wurden aufgenommen:

1. Herr Dr. Jagor in Berlin.
2. Herr Repke in Kerzendorf bei Ludwigsfelde.

a. u. s.

(gez.) C. Bolle. (gez.) Wittmack.

---

*) Herr Hofgärtner Noack in Bessungen bei Darmstadt theilt uns gütigst mit, dass die Cedern im Homburger Schlossgarten wirklich Cedrus Libani sind. Der vorige Hofgärtner, Herr Marle daselbst, sandte ihm vor Jahren eine Partie Zapfen. Es sind, so viel Herr Noack weiss, die stärksten Cedern in Süddeutschland; ihnen zunächst folgen die auf dem Friedhof zu Frankfurt a. M. und die in Weinheim an der Bergstrasse, welche auch seit lange Früchte tragen. D. Red.

Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins

am 19. Dezember 1879.

In Vertretung des erkrankten Vorsitzenden, Herrn Spaeth, übernahm dessen Stellvertreter, Herr Gude, den Vorsitz.

Derselbe eröffnete die Sitzung damit, dass er das Protokoll der vorigen Sitzung durch den Schriftführer verlesen liess; da gegen den Inhalt desselben keine Einwendungen erhoben, wurde solches dem Protokollbuch einverleibt.

Der vor wenigen Tagen erfolgte Tod des von uns Allen verehrten Herrn Handelsgärtners Jannoch veranlasste den Vorsitzenden, des Heimgegangenen mit ehrenden Worten zu gedenken, und ehrte die Versammlung das Andenken des Herrn Jannoch durch Erheben von den Plätzen.

An Korrespondenzen waren eingegangen und gelangten zur Kenntniss der Erschienenen: 1. Ein Schreiben des Vorstandes des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues vom 6. d. M., die Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung für deutsche Gärtner betreffend; 2. ein Schreiben der Berlinischen Garten-Gesellschaft „Versuchsgarten“, worin dieselbe ihre Konstituirung anzeigt, ihre Statuten übersendet und die Herbeiführung und Erhaltung eines gegenseitigen guten Einvernehmens anstrebt; 3. ein Anschreiben des Redakteurs des „Obstgarten“, Wochenschrift für Obstbau etc., Herrn Dr. R. Stoll zu Klosterneuburg bei Wien, womit derselbe einige Nummern der qu. Wochenschrift übersendet.

In die Tages-Ordnung eintretend, referirte Herr Garten-Inspektor Wredow über die Wahl eines neuen Vereinslokals, und entschied man sich, nachdem von der Offerte der Hausverwaltung des Hauses Wilhelmstr. 118 Kenntniss genommen, mit Stimmenmajorität für die Armin-Hallen, Kommandantenstr. 20.

In Bezug auf den zweiten Theil der Tages-Ordnung sprach sich Herr Bluth dahin aus, dass die Frage bezüglich des Imports frischer Blumen vom Auslande wieder in den Vordergrund getreten sei durch die grosse Ausdehnung, welche diese Importation in letzter Saison angenommen habe. Namentlich seien Rosen um jetzige Zeit vielfach vom Auslande bezogen; da es ihm nun aber scheine, als ob wir in Deutschland auf diesem Gebiete schwerlich mit dem Süden in Konkurrenz treten können, so möchte er empfehlen, andere, für uns passendere Kulturen zu betreiben und dadurch der Importation entgegen zu treten.

Herr Inspektor Bouché hielt es für angezeigt, die Frage aufzustellen: „Was können wir um jetzige Jahreszeit ziehen, was nicht?", und da die frühe Rosentreiberei bei uns auf unüberwindliche Schwierigkeiten stosse, so glaubte er auf Blumen sein Augenmerk lenken zu sollen, die, wenngleich sie schon längst vergessen, doch Absatz auf dem Markt finden würden, wie Anemonen, Ranunkeln, Granaten, Gardenia florida, Robinia hispida (vor der Treiberei verpflanzt) und auch Rosa damascena bifera, welche, im Juli trocken gehalten, vom Oktober ab getrieben, den ganzen Winter hindurch blühen.

Herr Inspektor Wredow schliesst sich dem Rath des Vorredners an, da er nicht glaube, dass man Rosen so früh wie in Paris ziehen könne.

Herr Lackner tritt den Ansichten der Herren Bouché und Wredow entgegen und meint, dass es doch keineswegs erwiesen sei, dass man bei uns nicht ebensogut wie in Paris, Hamburg etc. Rosen mit Erfolg ziehen könne. Zunächst wenigstens habe bei uns noch Niemand die Versuche gemacht, und wenn er auch, ehe dies nicht geschehen, nicht behaupten wolle, dass es bei uns ebensogut wie anderswo möglich sei, die frühe Rosentreiberei mit Erfolg zu betreiben, so spreche doch die grösste Wahrscheinlichkeit dafür, dass wir bei gleicher Kultur auch gleiche Erfolge haben werden. Die klimatischen Unterschiede zwischen dort und hier seien keineswegs so gross, als vielfach behauptet würde, und könnte seiner Meinung nach dieser Umstand bei uns kein grösseres Hinderniss als in Paris bieten. Wie er sich dort persönlich überzeugt habe, treibe man dort den frühen weissen Flieder ebenso wie die Rose in der Weise, dass man dieselben — natürlich bei richtiger Sortenauswahl — in niedrigen Erdhäusern frei auspflanze. Nachdem sie sich dort gut entwickelt, lasse man sie den ersten Frülingstrieb recht kräftig ausbilden, und bedecke sie dann im Juli oder August derartig, dass die Pflanzen bei freier Luftzirkulation gegen Regen geschützt sind. Durch die absolute Trockenheit, in welche die Pflanzen so versetzt werden, schaffe man bald einen künstlichen, vorzeitigen Herbst, in dem die Pflanzen das Laub verlieren und einziehen. Etwa im September werden darauf die Fenster geschlossen aufgelegt, die Pflanzen durch reichliches Giessen erfrischt, und wenn die natürliche Wärme nicht mehr ausreicht, durch die Heizung nachgeholfen. Die Pflanzen treten selbstverständlich jetzt in Thätigkeit und man hat, wie die von Paris importirten Blumen bewiesen, bereits anfangs Oktober frisch getriebenen Flieder und Rosen. Es scheine nun doch sehr wahrscheinlich, dass, wenn wir hier gleiche Kulturen beobachten, wir uns auch gleicher Resultate zu erfreuen haben werden. Da aber bei uns dementsprechende rationelle Versuche noch nicht gemacht worden seien, so dürfe man auch nicht von der Unmöglichkeit der Erfolge sprechen.

Herr Bluth weist auf die grossartigen Erfolge in der Berliner Maiblumentreiberei hin und bemerkt, dass es Sache der Gärtner sei, neue, aber auch gute Sachen auf den Markt zu bringen, das kauflustige Publikum würde sich dann schon finden.

Herr Neumann kann es nur als ein Glück ansehen, dass wir vom Auslande Rosen zu einer Zeit erhielten, wo es in unseren Häusern und Gärtnereien an blühenden Blumen mangele, und ist der Ansicht, dass dem diesseitigen Geschäft durch Einführung von aussen kein Abbruch geschehe.

Herr Inspektor Bouché kommt darauf auf die in der vorigen Sitzung behandelte Frage über das Tieferpflanzen der Bäume zu sprechen, und werden dessen Mittheilungen entweder für die nächste Sitzung bereit gestellt, oder durch die Monatsschrift in extenso veröffentlicht werden.

Herr Wredow erwähnt zu diesen Mittheilungen, dass sämmtliche Bäume und Sträucher, die aus Stecklingen gezogen werden, sich tiefer pflanzen lassen, während die aus Samen gezogenen ein Tieferpflanzen nicht ertragen.

Schlussbericht über die in Gruppe XV. der Berliner Gewerbe-Ausstellung von 1879 stattgefundene Gartenbau-Ausstellung.

Von

Carl Lackner.

Die Thätigkeit des Gruppen-Vorstandes der Gruppe XV. der Berliner Gewerbe-Ausstellung von 1879 ist, so weit jetzt zu übersehen ist, mit dem Schluss der am 30. Januar d. J. stattgefundenen Sitzung als beendet zu betrachten, und so erfülle ich eine Pflicht, indem ich noch einmal einen kurzen Rückblick auf unsere Erfolge werfe; es sei mir gestattet, zunächst die historisch statistische Seite der von uns vertretenen Sache in's Auge zu fassen.

Es war am 7. Juni 1878, also beinahe ein volles Jahr vor der Eröffnung der Ausstellung, als Herr Fritz Kühnemann zuerst in einem Schreiben sich an mich wendete, worin er mir über die beabsichtigte Ausstellung Mittheilung machte, den Wunsch aussprach, auch die Gartenkunst dabei vertreten zu sehen und mich schliesslich aufforderte, für diese zu wirken. Da ich glaubte, dieselbe mit Freuden begrüssen zu müssen und es für wünschenswerth hielt, den Gartenbau bei diesem Wettringen der Berliner Künste und Gewerbe nicht fehlen zu sehen, so erklärte ich mich bereit, seiner Aufforderung zu folgen und die Sache, so weit meine schwachen Kräfte reichen, zu unterstützen.

Nach mehrfachen Konferenzen gewann das Projekt bald eine festere Gestalt, so dass Herr Kühnemann bereits am 20. August 1878 in der Lage war, einen namhaften Geldbetrag für die Gartenbau-Abtheilung zuzusichern, andererseits aber nunmehr die Ausführung der Idee bewirkt werden konnte.

Man hielt es für zweckentsprechend, diese Ausführung der Initiative der beiden in Berlin domizilirenden Gartenbau-Vereine, dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten und der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins, anheim zu geben. Beide Vereine nahmen die betreffenden Anträge beifällig auf, indem sie zugleich die Wahlen der Herren, welche gemeinschaftlich den Gruppenvorstand bilden sollten, vollzogen, und zwar wurden seitens des Vorstandes des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues gewählt die Herren Gartenbau-Direktor **Gaerdt**, Garten-Direktor der Stadt Berlin **Mächtig** und Gärtnereibesitzer **Carl Lackner**, während die Gesellschaft der Gartenfreunde in ihrer Sitzung vom 4. Oktober die Wahlen der Herren Baumschulbesitzer **Spaeth**, Gärtnereibesitzer **Gude** und Garten-Inspektor **Wredow** für diesen Zweck vollzog. Der in dieser Weise gebildete Gruppenvorstand konnte bereits am 10. Oktober 1878 zu einer ersten Sitzung zusammentreten, in welcher die Konstituirung und zwar in der Weise bewirkt wurde, dass **Lackner** zum Vorsitzenden, Direktor **Mächtig** zum stellvertretenden Vorsitzenden und Garten-Inspektor **Wredow** zum Schriftführer erwählt wurde.

Nach so erfolgter Konstituirung machte der Gruppenvorstand in derselben Sitzung von dem ihm verliehenen Rechte der Kooptation insofern Gebrauch, als er sich noch durch die Wahlen der Herren Gärtnereibesitzer **Friedrich Schultze** in Charlottenburg und Gärtnereibesitzer **Franz Bluth** verstärkte

Dieser nunmehr aus 8 Mitgliedern zusammengesetzte Gruppenvorstand hat im Ganzen 16 Sitzungen abgehalten, und zwar die erste am 10. Oktober 1878, die letzte am 30. Januar 1880.

Durch einen in der zweiten am Sitzung am 16. Oktober 1878 stattgefundenen Sitzung gefassten Beschluss des Gruppenvorstandes wurde Herr Direktor **Mächtig** einstimmig aufgefordert, einen Plan behufs Ausführung der den Rahmen für die Gartenbau-Abtheilung der Ausstellung bildenden Anlagen vorzulegen, welcher Aufforderung derselbe auch sogleich entsprach, so dass der Gruppenvorstand noch in derselben Sitzung in der Lage war, einen Beschluss zu fassen, nach welchem dieser Plan mit einigen Modifikationen angenommen und Herr Direktor **Mächtig** zugleich unter seiner Zustimmung mit der Ausführung dieses Plans beauftragt wurde, was denn auch bekanntlich geschehen ist.

Was den weiteren Effekt der Thätigkeit unserer Gruppe XV. betrifft, so ist das erfreuliche Resultat zu melden, dass im Ganzen unsere in 10 Perioden getheilte Ausstellung in 319 Anmeldungen beschickt worden ist, welche durch die von uns in unserer Sitzung vom 27. Januar 1879 resp. 4. Juni 1879 gewählten Preisrichter, und zwar die Herren Dr. **Bolle**, Gartenbau-Direktor **Gaerdt**, Gärtnereibesitzer **Limprecht**, Gärtnereibesitzer **Brandt** in Charlottenburg, Universitätsgärtner Perring, Rentier Zietemann, Garten-Inspektor Bouché, botanischer Garten, ihre sachgemässe Beurtheilung gefunden haben, wonach folgende 22 Aussteller: Gärtnereibesitzer Franz Bluth (Handelspflanzenkultur), Gärtnereibesitzer W. Harder (Dekorationspflanzenkultur), Garten-Inspektor Carl Wredow (Landschaftsgärtnerei), H. Lorberg (Baumschulenbranche), L. Spaeth (desgl.), Gärtnereibesitzer Schiemann in Charlottenburg (Rosenkultur), Gesellschaft „Flora“ in Charlottenburg (Teppichbeetkultur), Gärtnereibesitzer W. Wendt, Hasenhaide (Handelspflanzen), Thiergarten-Obergärtner W. Kurtz (Entwurf von Gartenplänen), Magistrat von Berlin, Osdorf (Gemüsekultur), Werderscher Obstzüchter-Verein (Obstkultur), Gärtnereibesitzer Carl Friedrich Friebel in Boxhagen (Handelspflanzenkultur), Gärtnereibesitzer Otto Neumann in Schöneberg (desgl.), Gärtnereibesitzer Carl Mathieu in Charlottenburg (Obstkultur), Gärtnereibesitzer Otto Benda (Teppichkultur), Gärtnereibesitzer Niemetz, Hasenhaide (Handelspflanzenkultur), Gärtnereibesitzer Gustav Ebers, das. (desgl.), O. Maschner (Bouquetbranche), Geh. Rath L. Ravené (Palmenkultur), Andreas Leyh (Blumentopffabrikation), Frau Rittergutsbesitzer Reichenheim (Luxuspflanzenkultur), A. Thiel, Leipzigerstr. 50 (Bouquetbranche), durch die Beleihung mit dem Grossen Ausstellungsdiplome für ihre Ausstellungsobjekte ausgezeichnet worden sind.

Es sei mir nun gestattet, nach diesen statistischen Mittheilungen die weiteren Verhältnisse in unserer Gruppe XV. darzustellen.

Blicken wir jetzt, nachdem unsere Ausstellung bereits Monate lang geschlossen, noch einmal zurück auf unsere Gartenbau-Abtheilung, so haben wir uns nunmehr die Frage vorzulegen: Welche Resultate haben wir zu verzeichnen, dürfen wir die Leistungen unserer Gruppe als gelungen bezeichnen, waren dieselben solche, dass man sie befriedigend nennen kann?

Um diese Frage ganz und umfassend zu beantworten, ist es nothwendig, sich zu vergegenwärtigen, dass man es bei dieser Ausstellung mit absolut neuen, allen bei der Leitung Betheiligten entschieden ungeläufigen Verhältnissen zu thun hatte. Die Sache der ganzen, vom 1. Mai bis 1. Oktober, also 5 Monate währenden Gewerbe-Ausstellung erforderte eine Gartenbau-Ausstellung von gleicher Dauer. War dies aus diesem Grunde einerseits ein Erforderniss, so konnte andererseits in gewisser Hinsicht dem Gruppenvorstande sogar eine so lange dauernde Ausstellung als wünschenswerth erscheinen, weil dadurch der Gärtnerei Berlins die Möglichkeit geboten war, manche Pflanzen und Pflanzengattungen auszustellen, welche auf den sonst üblichen Frühlings- und Herbst-Ausstellungen nicht zur Anschauung gebracht werden konnten.

Dagegen mussten sich aber doch in anderer Hinsicht schwerwiegende Bedenken gegen eine so lange Dauer einer Gartenbau-Ausstellung geltend machen, denn keineswegs durfte man sich mit der Hoffnung tragen, während der ganzen Zeit von 5 Monaten die Gartenkunst dort nur in ausschliesslich höchstem Glanze strahlen zu sehen, denn wenn man schon die Erfahrung einer zeitweise geringen Betheiligung bei grossen internationalen Ausstellungen, z. B. Paris, Wien etc., gemacht hatte, so musste dasselbe hier um so mehr unausbleiblich erscheinen, wo nach den generellen Bestimmungen es lediglich Berlin allein war, das im Wesentlichsten diese Aufgabe zu erfüllen hatte und wo nach den Grundsätzen, welche der Gruppenvorstand aufgestellt hatte, — wenn auch nicht ausschliesslich, so doch hauptsächlich — mehr die gewerbliche, die sogenannte Handelsgärtnerei, als die Luxusgärtnerei zur Geltung zu bringen war.

Ziehen wir also die absolute Neuheit und Ungeläufigkeit der Verhältnisse, ferner die Schwierigkeiten einer so lange andauernden Ausstellung, sowie noch eine Reihe anderer ungünstiger Verhältnisse in Betracht, so stehe ich keinen Augenblick an, die vorn gestellte Frage nach den Leistungen und Resultaten unserer Gruppe dahin zu beantworten, dass dieselben durchaus als höchst befriedigend zu bezeichnen und mit unbedingter Genugthuung zu betrachten sind. Unsere Ausstellung hatte Glanzpunkte aufzuweisen, wie solche von keiner anderen — in Deutschland wenigstens — übertroffen sind; sie hatte sich ferner einer Opferwilligkeit seitens einer Reihe von Ausstellern zu erfreuen, die uns alle Anerkennung abnöthigt. Ich bedauere die Unmöglichkeit einer auch nur annähernd eingehenden Berichterstattung über unsere Ausstellungsobjekte und beschränke mich darauf, nur einige wenige zu erwähnen, um dadurch den Beweis des eben Gesagten zu liefern; so verweise ich in dieser Hinsicht beispielsweise auf die Leistungen des Herrn F. Bluth, der während der zweiten periodischen Ausstellung — 16. bis 31. Mai —

das grosse Puls'sche Gewächshaus ganz allein besetzt hatte. Seine dort in vielen Exemplaren ausgestellten Azaleenkulturpflanzen, seine Azaleenneuzüchtung Louise Bluth, seine Camellien nur eigener Kultur, sowie alle von ihm dort ausgestellten Handelspflanzen legten ein glänzendes Zeugniss von dem guten Zustande der Berliner Handelsgärtnerei ab. Von den Topfpflanzenkulturen habe ich ferner die getriebenen Rosen des Herrn Schiemann, Charlottenburg, zu erwähnen, welche derselbe während der Zeit vom 16. bis 31. Mai in 86 Stück und 45 Sorten in einem Kulturzustande, wie solcher nie üppiger und vollendeter gesehen worden, ausgestellt hatte. Auch Kunst- und Handelsgärtner Carl Friedr. Friebel, Boxhagen bei Berlin, hatte während der siebenten periodischen Ausstellung eine grosse, das Puls'che Gewächshaus füllende Anzahl seiner hauptsächlichsten Kulturen ausgestellt, welche, wie die vorigen, als ganz vorzüglich gelten müssen, so z. B. seine Camellien mit Knospen, seine Azaleen, Erika, Myrthen, ebenso seine Warmhauspflanzen. Ein Gleiches ist von den Ausstellungsobjekten des Herrn Gustav Ebers, Hasenhaide bei Berlin, zu sagen. Wohl würden die vorzüglichen Leistungen der Spaeth'schen Baumschulen eine ausgedehntere Würdigung an dieser Stelle verdienen, denn die interessanten Gehölzsortimente, die von dort gelieferten Rosen, namentlich La France, die in Töpfen befindlichen veredelten Gehölze, die grosse Solitärpflanzen der Araucaria imbricata und der Abies Nordmanniana, endlich die in der letzten periodischen Ausstellung zur Schau gestellten 250 Obstsorten in je 3 bis 10 Exemplaren etc., alles dies dürfen wir als wahre Zierden der Ausstellung bezeichnen. Mit der Spaeth'chen wetteiferte die Baumschule von Lorberg, während unter den übrigen Baumschul-Artikeln die hochstämmigen Stachelbeeren der Baumschulen von E. Mosisch, Treptow bei Berlin, volle Anerkennung verdienten. Ich muss ferner die herrlichen Fuchsien-Ampeln und die Rosengruppen von W. Wendt, Hasenhaide, die in vielen Prachtexemplaren schmückenden Lorbeerbäume von H. Harder, die Teppichbeete der „Flora“, Charlottenburg, die auf diesem Gebiete ganz vorzüglichen Leistungen des Herrn Wredow, besonders aber auch das durch seltene Akkuratesse und Sauberkeit in der Ausführung ausgezeichnete Teppichbeet des Herrn O. Benda, die Osdorfer Gemüsesammlungen sowie die von Niemetz, Hasenhaide, die Erdbeeren von E. Thiel, Plötzensee, die die Ausstellung so ungemein zierenden Florblumenbeete von O. Neumann, Schöneberg bei Berlin, die Palmensammlung des Geh. Kommerzienrath L. Ravené (Obergärtner König), die reizende Fontainendekoration des Herrn Obergärtner Haack und vieles Andere als wahre Perlen der Ausstellung bezeichnen. Mit Recht aber dürfen wir stolz sein auf die aus abgeschnittenen Blumen hergestellten Arrangements, welche hier in einer Schönheit zur Schau gestellt waren, wie dies nirgends wo anders bisher gesehen worden ist. Die Arrangements von A. Thiel, Leipzigerstr. 50a, legten ein beredtes Zeugniss von der hohen Vollkommenheit und Vollendung des Geschmacks ab, der sich seit einigen Jahren hier in Berlin Bahn gebrochen. Man sieht nicht mehr, wie früher, die zarten Kinder Floras so ohne Erbarmen wie bunte Mosaiksteine in der leider viel zu lange Zeit in der Mode gewesenen sogenannten französischen Rad- oder Tellerform zusammengepresst, sondern leicht und luftig, den Charakter jeder einzelnen Blume, jedes einzelnen Blättchens berücksichtigend und mit Sorgfalt wahrend, in anmuthigen Formen arrangirt lachen sie uns aus diesen Kränzen, Sträussen und Körbchen entgegen, so dass wir uns Glück wünschen dürfen zu der ästhetischen Vollkommenheit auf diesem Gebiete. Würdig dem A. Thiel zur Seite stehend, hatte auch O. Maschner, Brückenstr., in gleicher Vollkommenheit und häufig erneuernd seine Arrangements zur Schau gestellt.

Als eines der besten Ausstellungsobjekte muss ich aber auch die Obst-Ausstellung bezeichnen, welche die Obstzüchter in Werder bei Berlin zur Stelle gebracht. 44 Obstzüchter hatten sich vereinigt, um hier ihre Obstsammlungen vorzuführen, welche manchem Besucher der Ausstellung die Ueberzeugung aufgedrängt haben, dass unser in hiesiger Gegend erzeugtes Obst den besten Leistungen anderer Länder wenig nachsteht und dass in unseren prächtig dekorirten Schaufenstern der Südfruchthandlungen manche unter dem Titel Tyroler oder französisches Obst prangende Aepfel und Birnen eine verdächtige Aehnlichkeit mit den auf der Ausstellung gesehenen Werderschen haben. Endlich aber kann ich eine Leistung nicht unerwähnt lassen, welche ganz zweifellos ihres Gleichen in Europa nicht hat und welche mit Recht die Besucher der Ausstellung mit freudigstem Erstaunen erfüllt hat: es sind die vom Gartenbau-

Direktor Gaerdt aus den Borsig'schen Gärten dort preisgegebenen Nymphaeen, welche zwar in abgeschnittenen, täglich erneuerten Blumen, doch so geschickt zwischen ihren Blättern in dem reizend dekorirten Bassin angebracht waren, dass sie die Täuschung des Angewachsenseins vollständig erreichten. Diese prachtvollen Victoria- und Nymphäen-Varietäten stehen anerkanntermaassen einzig da und bilden den Stolz der Gärtnerei Berlins, indem sie bekanntlich vom Inspektor Bouché im hiesigen botanischen Garten durch unausgesetzte Befruchtungen zwischen den tropischen und unserer heimischen Nymphaea alba auf diese Stufe der Vollendung gebracht wurden, während dieselben durch die Kunst des genannten Ausstellers in einer Kultur zur Perfektion gebracht werden, die ihres Gleichen nicht hat.

Ich darf annehmen, dass, wenn wir uns diese und viele, viele andere Leistungen in's Gedächtniss zurückrufen, ich auf keinen Widerspruch stosse, wenn ich meine vorn ausgesprochene Behauptung wiederhole, dass die Resultate in unserer Gruppe XV. als unbedingt befriedigend, die Leistungen vielfach als ganz ausgezeichnete gelten müssen.

Leider habe ich nur zu bedauern, dass die s. Z. von dem Gruppenvorstande projektirte Jubel-Ausstellung, welche aus Veranlassung der goldenen Hochzeit unseres erhabenen Kaiserpaares am 11. Juni 1879 stattfinden sollte, nicht hat zur Ausführung gebracht werden können, weil die dafür erforderlichen, obgleich geringen Geldmittel vom Central-Komité nicht bewilligt wurden. Es ist dies um so mehr zu beklagen, als dieses Projekt sofort seitens hervorragender gärtnerischer Aussteller mit hoher Freude aufgefasst wurde, indem seitens derselben sogleich Anmeldungen dazu erfolgten, welche ein glänzendes Resultat garantirten, so dass zweifellos diese Ausstellung eine überaus imposante, der Bedeutung derselben in Wahrheit entsprechende geworden wäre.

Ferner kann ich nicht verschweigen, wie unberechtigt der leider mehrfach und zwar sowohl von Sachkennern als auch Nichtsachkennern gehörte Tadel war, den unsere Gruppe hat erfahren müssen. Es ist sogar von einer Scharte gesprochen, welche auszuwetzen gewesen sei, indem man die erste periodische Ausstellung (1. bis 15. Mai) als ungenügend bezeichnete. Ich muss hier die Gärtnerei Berlins in unbedingten Schutz nehmen, denn zu den vorn bereits erwähnten Schwierigkeiten vielfacher Art gesellte sich für die erste Periode noch ausserdem der Umstand, dass die ganz ungewöhnlichen Witterungsverhältnisse des voraufgegangenen Frühlings eine erheblich verspätete Entwickelung vieler für die Ausstellung bestimmter Pflanzen herbeigeführt hatten, so dass aus diesem Grunde mancher Aussteller seinen ihn in Folge geschehener Anmeldung reservirten Platz nicht besetzen konnte; ferner wirkte auch der Umstand ungünstig, dass 2 bis 3 Tage vor Eröffnung der Ausstellung die für unsere Zwecke bestimmten Baulichkeiten, namentlich die Gewächshäuser, von ihrer Vollendung noch so weit entfernt waren, dass Viele die völlige rechtzeitige Fertigstellung der Gewächshäuser für unmöglich hielten und dadurch ihre Absicht, sich als Aussteller zu betheiligen, glaubten aufgeben zu müssen. Wie unrichtig dies war, hat die Folge sofort gelehrt, und es ist gewiss anzuerkennen, dass trotz aller Schwierigkeiten und wesentlich durch die dankenswerthe Energie des Vorsitzenden des Central-Komités genannte Baulichkeiten bereits am Dienstag Abend ihrer Bestimmung übergeben werden konnten.

Wenn wir daher auch zugeben wollen, dass die Gartenbau-Abtheilung bei der Eröffnung der Ausstellung nicht in der ausgedehnten Weise vertreten war, wie dies wohl wünschenswerth erschien, so ist es doch nicht gerechtfertigt, den Erfolg auch nur theilweise als eine Scharte zu bezeichnen. Es lagen so schwerwiegende sachliche Gründe dafür vor, dass eine glanzvollere Ausstellung für den damaligen Augenblick nicht möglich war; wohl aber darf ich dagegen, wie vorn nachgewiesen, das Gesammtresultat unserer Gartenbau-Abtheilung als ein durchaus gelungenes nennen, so dass wir alle Veranlassung haben, im Namen der von uns vertretenen Sache allen denen, welche zu dem guten Gelingen in Gruppe XV. beigetragen haben, den in so reichem Maasse gebührenden Dank auszusprechen. Ich danke namentlich dem Vater des ganzen Werkes, Herrn Kommerzienrath Fritz Kühnemann, den städtischen Behörden Berlins, welche durch die bereitwillige Gewährung eines namhaften Geldbetrages unsere Sache förderten; ich danke den beiden Vereinen, dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues und der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins, den Herren Ausstellern, den Preisrichtern, sowie den Ordnern in Gruppe XV. für ihre bereitwillige Unterstützung. Ich danke endlich auch den Mitgliedern unseres Gruppenvorstandes für ihre viele Mühe, die sie der Sache geopfert haben, besonders ab r von Letzteren dem Herrn Direktor Mächtig, der es verstanden, durch die gelungene Ausführung der Garten-Anlagen den lieblichen Rahmen für unsere Ausstellung zu schaffen, sowie dem Herrn Wredow, welcher sich der Mühe des Schriftführens in so liebenswürdiger Weise unterzogen.

Und so schliesse ich meinen Bericht mit dem Wunsche und der Hoffnung, dass die Berliner Gewerbe-Ausstellung vom Jahre 1879 auch dem durch Gruppe XV. vertreten gewesenen Gartenbau Berlins dauernd nutz- und segenbringend sein möchte.

Die Rosskastanie, ihr Ursprung und ihre Einbürgerung bei uns.

Von

Carl Bolle.

(Vortrag, gehalten am 17. Dezember 1879.)

Wenn Denjenigen, der von allzubekannten Gegenständen zu sprechen wagt, leicht der Vorwurf der Trivialität trifft, so werde ich mich eben diesem am heutigen Tage schwerlich entziehen können. Bei der mir innewohnenden Abneigung gegen Gemeinplätze würde ich aber auch kaum unternehmen, Ihre Aufmerksamkeit für das Objekt des gegenwärtigen Vortrags zu beanspruchen, wenn sich mir nicht Gelegenheit darböte, über den Rosskastanienbaum, namentlich was seinen Ursprung anbelangt, einige so gut wie ganz neue Momente zur allgemeineren Kenntniss zu bringen.

Das Bild, welches bei Nennung dieses Baumes vor uns aufsteigt, zeigt ihn uns als hervorragend durch Gestalt, Grösse und Schönheit so klar in seinen kleinsten Details, dass jede Anspielung auf botanisch Deskriptives vom Uebel wäre. Passender erscheint es, ihn vielmehr von anderen Gesichtspunkten aus anzuschauen, seine Herkunft, das Geschichtliche an ihm zu erforschen, ja ein wenig selbst jene feinen Fäden zu verfolgen, welche ihn mit den Regungen unseres Gemüths, mit den Bedingungen unserer äusseren Existenz verbinden. Er ist ja, wie Sie Alle wissen, eigentlich keine Kastanie, sondern ein *Aesculus*, einer durchaus verschiedenen Familie als jener buchenverwandte Fruchtbaum des Südens, derjenigen der Hippokastaneen angehörig. Nur die äussere Tracht, Baumschlag und Fruchtansehen rücken ihn dem letzteren habituell nahe. Aber auf Grund des so äusserst spärlichen Vorhandenseins der Edelkastanie (*Castanea vesca*) bei uns, gilt er vorzugsweis und bedingungslos als unsere Kastanie, im Gegensatz zu der sogenannten echten, die Maronen tragenden. Noch an einem der letzten Herbsttage des zu Ende gehenden Jahres hörte ich unter den stattlichen Stämmen jener Art, welche die Bellevuestrasse beschatten, eine Mutter spazierengehend zu ihren Kindern sagen: „Es giebt noch andere Kastanien, die man essen kann und die in Italien wachsen.“ Sie hielt es für unnöthig, hinzuzufügen: „Die aber, welche Ihr jetzt sammelt, sind die unsrigen.“ Das war ja bei jedem, selbst beim kleinsten Berliner Kinde selbstverständlich.

Man wird mir nicht Unrecht geben, wenn ich *Aesculus Hippocastanum* für den dem Menschen familiärsten Baum unserer Mark erkläre, eine Behauptung, deren Gültigkeit sich leicht noch über viel weitere Gebiete Deutschlands, ja vielleicht Mittel-Europa's ausdehnen liesse. Wer kennt die Rosskastanie nicht von seinen frühesten Kindertagen her? Wer wüsste eine Baumspezies zu nennen, die in Dorf und Stadt, auf einsamem Gehöfte, am Feldwege, hie und da selbst im tiefen Forst unsere Schritte treulicher begleitete, die ein häufigerer Zeuge menschlichen Wirkens und Empfindens wäre? Zwar an Zahl den gesellig lebenden eigentlichen Waldbäumen weit nachstehend, scheint sie dennoch allgegenwärtiger zu sein, denn fast allerorten wölbt sie ihre Krone über uns als treue Nachbarin, bietet sie ihren Schatten unserer Freude wie unserem Leide, unserem Wandeln und Sitzen vorzugsweis dar. Und doch gab es eine Zeit, wo sie unserer Heimath fehlte. Sie ist hier zu Lande der zwar vor Alters von fernher eingewanderte, aber von unserem Volke adoptirte Baum der Menschennähe. Keinen anderen Nutzen fordert dasselbe von ihr als augenerfreuende Schönheit und erquickenden Schatten. So ragt sie empor unter den zahlreich gewordenen Fremdlingen des Holzwuchses als der am meisten eingebürgerte, zugleich auch als der häufigste. Nur der Flieder und die Akazie stehen ihr in dieser Hinsicht gleichwerthig zur Seite.

Der Menge gilt die Kastanie wohl auch für ein ursprüngliches Erzeugniss des Bodens, den wir bewohnen. Unzählige kennen sie, denen die Unterscheidungsmerkmale unserer heimischen Waldbürger räthselhaft geblieben sind. Wieviele, um nur ein Beispiel anzuführen, wissen wohl, während die Umrisse der Kastanie in deutlichen Zügen ihnen vorschweben, von der Esche mehr als den Namen? Selbst einer der mit unserer Natur Vertrautesten, selbst ein Fürst Pückler, an der Stelle seiner Andeutungen über Landschaftsgärtnerei, wo er empfiehlt, dem wilden Parke den ureigenen Charakter von Land und Klima zu lassen, indem man Exotisches von demselben fernhalte, nennt unter den gänzlich akklimatisirten Bäumen, die diesem Veto nicht unterliegen sollen, unter den Weymouthskiefern, Lärchen, Platanen, Akazien und Gleditschien, gar nicht einmal die Kastanie, sondern führt sie schlechtweg inmitten der unanfechtbar wilden Gehölze mit auf.

Bei der Fülle und dem Ueberfluss an Fremdländischem, welches jetzt unseren Pflanzungen einen so hohen Reiz der Mannigfaltigkeit verleiht, mag es schwer fallen, sich einen Stand der Dinge zu vergegenwärtigen, wo neben dem Gewohnten und Alltäglichen der erste ausländische Baum, der kein Obstbaum war, erschien und zwar einer, der seitdem von keinem aus der Legion der ihm folgenden an Pracht übertroffen worden ist. Sind selbst unsere verwöhnten Sinne ihm noch dankbar für den mächtigen und holden Zauber, den er ausübt, welches musste erst seine Wirkung zu einer Epoche sein, wo er als einziger seiner Kategorie sich geltend machte und vor dem Erstaunen unserer Vorväter etwas bisher Ungeahntes, voll des üppigsten und blendendsten Reizes, in die Schlichtheit unserer bis dahin ernsteren Scenerie hineinstickte. Nur Blüthen hatte man früher an den Bäumen gesehen. Da war nun einer der wahrhaft Blumen, hyazinthengleich, ja einen Blumenflor in der Höhe über wallenden Wipfeln ausgegossen trug! Wie mährchenhaft musste das erscheinen, ehe es zum gewohnten Schmuck des Frühlings geworden. Dazu die Leichtigkeit der Vermehrung durch jene in's Auge fallenden glänzenden Früchte, die ich aus Respekt vor der Wissenschaft doch lieber Samen nennen will. Und diese wiederum erst recht in ihrer blanken Bräune ein liebes Spielzeug der Kinder. Was bedurfte es mehr, von anderen Vorzügen zu schweigen, die Kastanie so populär zu machen, wie seitdem keine neue Einführung gleicher Sphäre es geworden ist, noch werden konnte.

Zwar war sie zuerst ein Herrenbaum, aber von so proletarierhafter Fruchtbarkeit, mit weiter noch als Aepfel umherrollenden Samen, ein Baum überdies wenig wählerisch dem Boden nach und über den keine Winterkälte etwas vermochte. Alles dies liess ihn schnell herabsteigen von dem Piedestal seiner Vornehmheit. Von des Junkers Hof war es nur wenige Schritte weit zum Pfarrgarten; von diesem der Uebergang noch leichter zur Dorfstrasse, wo etwa eine vom Wind gestürzte Weide oder eine vermorschte Eberesche den ersten Setzlingen des Fremdlings weichen musste. Bald verschmähte es dieser, gleichgültig gegen sein Hinabsteigen in andere soziale Schichten, nicht mehr, dem Strohdach des Bauern gegenüber, ja vor der Lehmkathe oder dem Dorfhecken aufzuwachsen. Vielleicht weil man ihn als Kind schon lieben gelernt, war und blieb er Jedermanns Freund. Ungleich der Pappel, trieb er keine Wurzelbrut, die Garten oder Acker verpädet hätte. Statt dessen freute sich bei eintretendem Futtermangel das Vieh seines Fruchtsegens. So ist es gekommen, dass neben Rüster und Linde, den uralten Dorfzierden unseres Vaterlandes, der Kastanienbaum den Preis der Volksthümlichkeit davongetragen hat. Noch heut, wo die Häuser sauberer, der Baumschmuck dagegen vielfach spärlicher geworden, wird nicht leicht ein märkisches Dorf ohne Kastanie gefunden. Es scheint, als liege etwas in ihrem Wesen, das sich mit schmeichlerischer, wahlverwandter Innigkeit unseren lokalen Gewohnheiten anschmiegt, und wahrlich anspruchsvoll in übertriebenem Maasse müsste derjenige sein, der sich von dem durch sie dargebotenen Guten und Schönen nicht befriedigt fühlte.

Es ist mit der Kastanie auch schon eine alte Geschichte, so lange weilt sie bereits in unserer Mitte. Freilich nicht im Entferntesten länger als die Dynastie der Hohenzollern, noch viel weniger lange genug, um die Sage ihr altersgraues Gespinns an dem gewaltigen Astwerk entlang weben zu lassen, wie an dem unserer ganz erdgeborenen Bäume, doch aber hinlängliche Zeit, denn schon die Väter unserer Urgrossväter haben unter ihrem Schattendach gesessen. Eifrig und mit bestem Ausgange sind sie bemüht gewesen, sie über das Land hin zu verbreiten, noch ehe in demselben die Königskrone den Kurfürstenhut abgelöst hatte. So verliert sich für uns diese stille und ungeschriebene Baumgeschichte allmälig rückwärts in eine für den wenig historischen Sinn unseres Volkes zur grauen Urzeit sich gestaltende Vergangenheit, lange, wie man häufig sagen hört, vor dem siebenjährigen Kriege, hinter welcher am fernsten Horizont der Ueberlieferung, schreckend und doch wiederum gleichgültig lassend, die Feuerzeichen der Schwedenzeit verglimmen.

Diese Betrachtung giebt Anlass, uns näher nach der Periode umzuschauen, in welcher der Gegenstand dieser Darstellung seinen Einzug in die Mark gehalten hat.

Hier bedauere ich sagen zu müssen, wie sehr es mich mit Schmerz erfüllt, hinsichtlich der Einführung fremder Gewächse, insbesondere fremder Bäume, einem grossen Mangel in unserer Literatur zu begegnen. Während man, was Italien, Frankreich und England anbelangt, die Daten vieler derartiger Bereicherungen vom sechszehnten Jahrhundert an festzustellen im Stande ist, reichen die uns betreffenden niemals mit Sicherheit über die Zeit des grossen Kurfürsten, der nicht nur ein Gartenfreund, sondern selbst ein gewaltiger und grosser Gärtner war, hinauf. Sie bieten nach demselben wieder eine fast sekuläre Lücke dar, deren Grenze auf der einen Seite durch den Namen Elsholz, auf der anderen durch die noch berühmteren Namen Gleditsch, v. Burgsdorf und Willdenow bezeichnet wird. Vor letzteren keins jener anmuthigen Details, die uns mit verdoppelter Lebhaftigkeit für einen Baum interessiren, weil sie ihm ein Etwas, das der Geschichte gleicht, verleihen und ihn uns dergestalt, so zu sagen, menschlich näher rücken.

Wohl weiss ich, worin die Hauptursache des gerügten Uebelstandes zu suchen. Unser Volk lebte abgeschnitten von den grossen Seewegen; kaum hatte es Landstrassen, auf welchen der Frachtwagen durch den tiefen Sand mahlte. Es empfing erst aus zweiter oder dritter Hand, was begünstigtere Nationen von ihren eigenen Söhnen aus direkter Quelle zugeführt erhielten. Jene bescheidene, immer noch europäische Ferne, an welche die Fäden seiner Verbindungen günstigsten Falls anknüpfen durften, das Land der Sehnsucht jenseit der Alpen, war ein Sonnenland, dessen Charaktergewächse, den Weinstock und einige feinere Obstbäume ausgenommen, der Verpflanzung in den kälteren Norden widerstanden. Auch an Mitteln gebrach es im Allgemeinen, während guter Wille und Liebhaberei zwar vorhanden, aber mit den geringsten Resultaten zufrieden waren. So blieben wir zurück hinter Anderen, und was trotzdem nach und nach den Weg zu uns fand, blieb wiederum lange litterarisch unbeachtet in den Händen von Gärtnern und Amateurs, welche an Bildung himmelweit hinter den jetzigen zurückstanden. Die schwerfällige Feder der Gelehrten aber hatte an zu vielen anderen Dingen, an *omni re scibili*, ihre Schreibseligkeit zu erproben, ehe sie Musse gewann, unserem Gebiete sich zuzuwenden.

Sie hat dasselbe auch meist nur kärglich und stiefmütterlich behandelt. So sind viele und unter ihnen vielleicht die interessantesten Thatsachen verloren gegangen; unendlich viele Daten heut zu Tage durch Zahlen unbestimmbar, blossen Vermuthungen preisgegeben. Zu diesen letzteren gehört das Einführungsjahr des Rosskastanienbaums in die Mark Brandenburg. Nur das ist unumstösslich nachweisbar, dass die Ankunft während des siebzehnten Jahrhunderts, schwerlich, doch immerhin nicht unmöglicher Weise, schon ein wenig früher stattgefunden habe. Woher in erster Linie, bleibt überhaupt nur hypothetisch bestimmbar.

Die Nachrichten über die ersten Schritte des Baumes, als lebendig vegetirend auf deutscher Erde, verdanken wir einem an Kenntniss, Geist und Unternehmungslust unübertroffen dastehenden Kräuterkundigen des sechszehnten Jahrhunderts, dem Antwerpener Charles de l'Ecluse, bekannter unter dem nach der Mode seines Zeitalters latinisirten Namen Clusius. Dieser vielgewanderte, in der grossen Welt sich bewegende Mann kam 1576 zu Wien zuerst in Besitz von frisch aus Konstantinopel gebrachten Rosskastanien, welche durch Vermittelung David's von **Ungnad**, damals kaiserlichen Botschafters bei der hohen Pforte, in seine Hände gelangt waren. Was früher schon vielleicht an der kurzwährenden Keimkraft der Samen gescheitert war, gelang diesmal. Ein Sämling, die kostbare Frucht dieser Clusius'schen Aussaat, wuchs rasch zu einem kräftigen Stamme heran.

Ich widerstehe ungern der Versuchung, die von Clusius aufgezeichneten hübschen Einzelumstände des gegebenen Falls hier nachzuerzählen. Bemerkt sei nur, dass jener zwar schon 1578, als er den Aufenthalt in Wien aufgab, seinen Zögling aus dem Gesicht verlor, dass ihm jedoch über denselben später berichtet wurde, er habe binnen zwölf Jahren die Stammesdicke eines Mannsschenkels und mehr als zwei Klafter Höhe erreicht, dabei auch mit breiter Krone um sich gegriffen.

Clusius erlebte es noch, dass aus österreichischem Samen dieses ersten Baumes erzogene Rosskastanien zur Blüthe gelangten. Er bildete 1605 einen Blüthenzweig ab, den ihm zwei Jahre vorher eine Pflanzenfreundin, die mit ihm korrespondirte, Frau von Heusenstain, von einem in ihrem Garten zu Wien blühenden Stamm zugesandt hatte. Es ist wahrscheinlich, dass in den ersten Jahren der Einbürgerung kaum eine Frucht der seltenen Neuheit verloren gegangen, dass alle ausgesäet worden seien und die Spezies im Erzherzogthume bald eine gewisse Verbreitung erreicht habe.

Von hier aus fand dieselbe naturgemäss ihren Weg in die grossen, der Pflanzenkultur holden Reichsstädte, wohl auch in die direkt unter den Habsburgern stehenden Provinzen; nicht minder, wie wir mit Bestimmtheit wissen, nach Baden, von dessen Markgrafen mehrere grosse Pflanzer waren und wo einige zu Ende des sechszehnten Jahrhunderts dem Boden anvertraute Rosskastanien noch jetzt vorhanden sein sollen.

Die Beziehungen Brandenburgs zum Kaiserhofe waren, trotz des Religionswechsels, die intimsten geblieben, diejenigen zu Franken, welches die reichsten freien Städte, den durch Unabhängigkeitssinn und Bildung hervorragendsten Adel und die opulentesten Bisthümer in sich schloss, dynastischer Verhältnisse wegen noch innigerer Natur. Die langwährende Periode der Türkenherrschaft mochte den Baum ausserdem über Ungarn, die österreichische ihn über Böhmen verbreitet haben, wohl noch ehe die Furie des dreissigjährigen Krieges, jedem Kulturfortschritt Halt gebietend, entfesselt ward. Muss es da nicht Wunder nehmen, dass das Jahr 1672 herankommen konnte, ehe sich ein gedrucktes Zeugniss für das Vorhandensein der Rosskastanie in der Mark nachweisen lässt?! Im genannten Jahre schreibt Elsholz über dieselbe Folgendes und zwar unter der Rubrik von „Schirmgewächs an Bäumen und Stauden“, welche, mit wenig Ausnahmen, die weichlicheren oder noch unerprobten Gehölze in sich schliesst:

„Ross - Castanie. *Castanea folio multifido, C. equina,* Matth.

Dod. Lob. Clus. Diese ist von Constantinopel erstlich nach Italien und so ferner nach Teutschland kommen. Die Türken brauchen ihre Frucht zu den keichenden Pferden, welchen sie sehr dienlich. Bei uns erlangen diese Bäume eine ziemliche Höhe, kommen endlich zur Blüthe und Frucht; ihre Blätter fallen den Winter ab. Wenn man sotane Castanien frisch erlangen kann, so mag dadurch die Vermehrung geschehen: widrigesfalls muss man ein jung Bäumlein kommen lassen, von dessen Zweigen hernach durch angesetzte Spalttöpfe junge können gezogen werden. Wenn sie erstarket, können sie unsere Winter ertragen und sicher im offenen Garten gelassen werden."

Also bei Elsholz, unserem frühesten Floristen und Gartenschriftsteller, noch keine Kenntniss von der Existenz grosser und alter Rosskastanien im Brandenburgischen, die er sonst sicher vermerkt haben würde, vielmehr immer noch, den Umständen nach, die Empfehlung ungeschlechtlicher Vermehrung oder einer solchen durch aus der Fremde bezogene Bäumlein. Der gewissenhafte Geschichtsschreiber wird daher ein chronologisches Minimum für diese Einführung anzunehmen genöthigt sein, welches kaum über das Jahr 1650 hinaufreicht. Er wird aber auch im Auge behalten dürfen, dass möglicher, ja nicht unwahrscheinlicher Weise schon eine viel frühere Uebertragung stattgefunden, diese jedoch, ohne dass die Literatur von ihr Notiz genommen, durch die Verheerungen des dreissigjährigen Krieges unterbrochen, ja theilweis in ihren Resultaten vernichtet worden sei.

Man erwäge den blühenden Wohlstand und regen Verkehr auch dieses Theils von Norddeutschland vor dem grossen Kriege, ferner, dass es ein kurzer, von den Hohenzollern und ihren Dienern unzähligemal gemachter Ritt war von Nürnberg und von der Plassenburg bis zu den ersten grossen Kienhaiden zwischen Jüterbogk und Luckenwalde. Man vergegenwärtige sich, wie in Italien seit 1557 Kenntniss, fast seit der gleichen Zeit Kultur der Rosskastanie war, denn um 1569 sah Johann Bauhin einen schon ziemlich herangewachsenen Stamm derselben im Garten des Grossherzogs Cosimo I. zu Florenz und in schneller Folge hatte sich der Baum auch über andere Theile dieses Landes, namentlich über Venetien, verbreitet. Man ziehe den Eifer in Betracht, mit dem der höherstrebende Nachwuchs märkischer Gelahrheit jener Zeit der Spätrenaissance sich auf italienischen Hochschulen bildete und stelle sich endlich auf den Boden folgender geschichtlicher Thatsache. Lange bevor von einer Militärmacht Preussen oder auch nur Brandenburg die Rede sein konnte, fand die Unternehmungslust rauflustiger Jugend den Weg in fremde Heerlager. Bald galt es, dem Kaiser gegen den Halbmond oder gegen aufrührerische Magyaren und Böhmen Zuzug leisten, bald, und öfter wohl noch, ward Handgeld von den Werbern des Königs von Frankreich und der Republik Venedig genommen. Märkische Junker und in ihrem Gefolge märkische Bauerjungen schulterten die Muskete nicht nur an der Donau und vor den Portalen des Louvre, nein auch auf den fernen griechischen Inseln, vor Kastellen, von welchen heut noch das bröckelnde Relief des Markuslöwen herabblickt, Angesichts jener Berge des Epirus, deren Wichtigkeit nach der uns hier beschäftigenden Richtung hin wir bald kennen lernen werden.

(Schluss folgt.)

Catalpa speciosa.

Ich werde von Amerika her darauf aufmerksam gemacht, dass der der wissenschaftlichen Benennung sich anschliessende Autorname nicht C. S. Sargent, sondern Warder lauten müsse; denn Dr. J. A. Warder in Ohio war es, der jene vor nun bereits 25 Jahren der von ihm als neu erkannten Spezies beigelegt hat. Diesem Herrn und nächst ihm Mr. E. E. Barney, gleichfalls einem Bürger des Staats Ohio, gebührt auch der Dank für das Verdienst, zu allererst die öffentliche Aufmerksamkeit auf den glücklich an's Licht gezogenen Baum hingelenkt zu haben. Dies möge, unbeschadet der nicht hoch genug anzuschlagenden ausführlichen und streng wissenschaftlichen Aufklärungen Prof. Sargent's, die sich jenen früheren Forschungen anfügten, hier zur Steuer der Wahrheit konstatirt sein.

Erfreulich und hoch willkommen ist, dass nach speziellen Mittheilungen an mich der verdienstvolle Dr. G. Engelmann, bekanntlich einer der eifrigsten Förderer nordamerikanischer Florenkenntniss, im Begriff steht, eine ausführliche Arbeit über *Catalpa speciosa*, die er seit dreissig Jahren kennt und seiner Beachtung würdigt, zu veröffentlichen. So verbreitet sich, schneller als man zu hoffen wagte, immer mehr Licht um die auch uns in so hohem Grade interessirende neue Baumgestalt.

C. Bolle.

Werdersche Pflaumen.

Von

W. Lauche.

(Mit Abbildungen auf Tafel II.)

1. Lindow'sche frühe Werdersche. **†† Anf. August.

Heimath und Vorkommen: Sie wurde vor etwa 50 Jahren von dem Weinbergsbesitzer Lindow in Werder bei Potsdam aus dem Kern erzogen, ist daselbst jetzt sehr verbreitet und wegen ihrer frühen Reifzeit und grossen Tragbarkeit sehr geschätzt Oberdieck, dem ich sie sandte, kannte sie nicht. Von der Rothen Zwetsche oder Rosinenpflaume unterscheidet sie sich leicht durch die am Kopf nicht gedrückte Gestalt und durch edleren Geschmack.

Literatur und Synonyme: Sie wird hier zuerst beschrieben. In Werder kommt sie unter folgenden Namen vor: Kurzstielige rothe Zwetsche, Frühe Schüttelpflaume, Lindow'sche, Rothe ungestielte, weil der Stiel immer am Baum hängen bleibt.

Gestalt: Mittelgross, mehr elliptisch als oval, an den Seiten wenig gedrückt; Furche sehr flach. Der Stempelpunkt sitzt oben auf der sich etwas konisch rundenden Spitze.

Stiel: 14 mm lang, dünn, sitzt in flacher Vertiefung. Die Frucht fällt leicht ohne Stiel vom Baum, wird aber weder sandig noch schmutzig.

Haut: Die Farbe der dünnen, leicht abziehbaren Haut ist bei voller Reife braunroth, worin viele kleine bräunliche Pünktchen durchscheinen. Der starke Duft ist hellblau.

Das Fleisch ist gelb, zart, weich, saftreich, ganz ablöslich, von süssem, durch wenig Säure gehobenen Geschmack.

Der Stein ist klein, ziemlich lanzettlich, am Kopf etwas abgestumpft. Bauchfurche ziemlich breit, Ränder fast glatt; Mittelkante des Rückens nach dem Stiel-Ende oft scharf vorstehend.

Reifzeit und Nutzung: Anfang August. Für den frischen

Gebrauch angenehm und wegen ihrer frühen Reife gesuchte und gut bezahlte Marktfrucht.

Der Baum wächst gut und trägt jährlich reichlich. Blatt länglich oval, auf der Oberfläche kahl, runzlich, auf der Unterfläche behaart, gleichmässig gekerbt; Blattstiel behaart, mit 2 Drüsen versehen. Sommertriebe grün, glatt; Augen spitz, abstehend, braun.

2. Fritze's Herrnpflaume, Lauche. **†† M. Aug.

Heimath und Vorkommen: Sie wurde in Werder aus dem Kern gezogen; ich erhielt sie von dem Weinbergsbesitzer August Fritze daselbst.

Literatur und Synonyme: Wird hier zuerst beschrieben.

Gestalt: Mehr als mittelgross, meistens etwas höher als breit, oben flacher abgerundet als unten, der Rücken nur wenig flacher als der Bauch. Die Herrnpflaume unterscheidet sich von ihr durch die mehr flachgedrückte Form, fein behaarten Stiel und behaarte Sommertriebe. Der gelbliche Stempelpunkt sitzt flach etwas seitwärts der Spitze, nicht in der Mitte der Frucht.

Stiel: 15 mm lang, ziemlich dick, meistens gerade, glatt, grün, sitzt in weiter, flacher Senkung.

Haut: Dünn, lässt sich gut abziehen, nur wenig säuerlich, Farbe dunkelblau, fast schwarzblau, einzelne Stellen violettblau, ohne Pünktchen; der blaue Duft ist stark.

Fleisch: grünlich-gelb, zwetschenartig, weich, fein und saftreich, von delikatem, süss-weinsäuerlichem Geschmack.

Der Stein löst sich sehr gut vom Fleisch, ist rundlich-oval und nimmt nach dem Stiel verjüngt ab. Bauchfurche stark, weit und tief; Rückenkanten verwachsen, Seitenkanten scharf und tief. Backen dick und wenig rauh.

Reifzeit und Nutzung: Mitte August. Für Tafel und Markt sehr zu empfehlen. Sie wird in Werder wegen ihrer Tragbarkeit, frühen Reifzeit und ihrem schönen Ansehen sehr geschätzt und häufig angepflanzt.

Der Baum wächst gut und ist sehr tragbar. Sommerzweige glatt, grün, an der Sonnenseite bräunlich angelaufen. Blatt gross, länglich eiförmig oder breit-elliptisch, runzlich, unterseits etwas behaart, stumpf gezähnt. Blattstiel 20 mm lang, etwas wollig, oft zweidrüsig. Augen klein, stumpf spitz, anliegend, auf flachen Trägern sitzend.

3. Werdersche Frühzwetsche, Lauche. **††
Anfang bis Mitte August.

Heimath und Vorkommen: Sie wurde vor etwa 40 Jahren von August Schmidt, Weinbergsbesitzer in Werder bei Potsdam, aus dem Kern gezogen, ist daselbst sehr verbreitet und wegen ihrer grossen Tragbarkeit, frühen Reifzeit und ihres guten Geschmacks sehr geschätzt. Ich erhielt diese werthvolle Frucht von dem Weinbergsbesitzer Aug. Fritze in Werder bei Potsdam, der mir auch mittheilte, dass von dieser Sorte Mitte August täglich gegen 1400 Tienen mit dem Dampfschiff nach Berlin geschickt würden.

Literatur und Synonyme: Lauche, Einleitung zum Studium der Pomologie von Lucas, 1877 S. 254; sie wird hier zuerst beschrieben. In Werder wird sie gewöhnlich Stengelpflaume genannt. Oberdieck, dem ich Früchte sandte, kannte sie noch nicht.

Gestalt: Der Hauszwetsche ziemlich ähnlich, doch am Stiel mehr flach abgerundet; die grösste Breite und Dicke liegt in der Mitte. Bauch und Rücken bilden eine gleiche Linie, die Furche ist kaum wahrnehmbar; der Stempelpunkt sitzt oben auf, aber häufig nicht ganz in der Mitte der Spitze. Am Stiel ist sie fast flach gedrückt.

Stiel: Dünn, 20 bis 25 mm lang, hellgrün, sitzt in enger, flacher Vertiefung.

Haut: Fein, lässt sich leicht abziehen, anfangs braunroth, bei voller Reife röthlich-blau; feine braune Pünktchen finden sich häufig. Der Duft ist hellblau, mässig dick.

Fleisch: Gelblich, saftreich, sehr süss, weich, von angenehmem, gutem Geschmack.

Der Stein ist dem der Hauszwetsche ähnlich, dickbackig, am Stiel-Ende breit unregelmässig abgestumpft, nach dem Kopf nimmt er etwas lanzettlich ab. Bauchnaht tief gefurcht, Rückennaht schwach hervortretend.

Reife und Nutzung: Anfang bis fast Ende August. Für Tafel und Wirthschaft gleich gut.

Eigenschaften des Baumes: Der Baum ist ungemein tragbar und gedeiht in jedem Boden; in der feuchten Niederung an der

Havel werden die Früchte indessen grösser, als auf den Bergen. Man hat in Werder die Beobachtung gemacht, dass auf Bauerpflaumen veredelte Bäume ungemein voll tragen, dagegen auf Spillinge veredelte weniger tragbar sind, aber grössere Früchte hervorbringen.

Die Sommertriebe sind schwach behaart, grün, an der Sonnenseite braunroth; Blätter mittelgross, oval-lanzettlich, oben glatt, auf der Unterfläche schwach behaart, stark gekerbt; Stiel mit 2 Drüsen versehen. Augen spitz, abstehend.

Ueber künstliche Befruchtung der Ceratozamia mexicana.

Vom

Königl. Garten-Inspektor **C. Bouché.**

Seit mehreren Jahren habe ich mich bemüht, die Zeit und den Zustand zu ermitteln, zu welchen die weiblichen Zapfen der Cycadeen befruchtungsfähig sein möchten; nach Beobachtung der Zamia Skinneri, von der der hiesige botanische Garten beide Geschlechter besitzt, fand ich, dass, sobald die weibliche Blüthe ihren Kulminationspunkt erreicht hat, in den Vormittagsstunden von 8 bis 11 Uhr sich die Schuppen lösten, auseinander begaben und alsdann kleine Zwischenräume wahrnehmen liessen, so dass die Eichen etwas sichtbar wurden, nach dieser Zeit schlossen sich die Schuppen wieder fast ganz fest Ob die Zwischenräume durch ein Sinken nach unten oder ein Aufwärtssteigen nach oben, oder durch ein Zusammenziehen der Substanz der einzelnen Schuppen entstanden, habe ich nicht ermitteln können.

Leider blühten die Pflanzen beider Geschlechter zu sehr verschiedenen Zeiten, so dass ich nur mehrere Monate alten Blüthenstaub zur Befruchtung anwenden konnte, in Folge dessen denn auch das Experiment erfolglos blieb.

Im Jahre 1878, und zwar im Juni, blühte hier eine männliche Pflanze der Ceratozamia mexicana, und etwa 4 Wochen später eine weibliche; bei der letzteren stellte sich das Oeffnen der Schuppen ähnlich wie bei Zamia Skinneri ein und wiederholte sich etwa 6 Tage hintereinander. Etwa am vierten Tage nach dem Oeffnen der Schuppen nahm ich die künstliche Befruchtung mit dem 4 Wochen alten Pollen vor und wiederholte dieselbe der Sicherheit halber einige Tage hintereinander, da ich nicht genau wissen konnte, wann die Eichen befruchtungsfähig sein könnten; einige Tage nach der letzten Befruchtung schlossen sich die Schuppen wieder fest aneinander.

Um die Narben nicht durch Friktion zu verletzen, bediente ich mich nicht eines Pinsels, wie man es häufig zu thun pflegt, sondern ich nahm eine Kleinigkeit des vorhandenen Pollens, legte ihn auf glattes Papier und blies ihn sehr vorsichtig zwischen die Schuppen, weil ja auch im natürlichen Zustande der Blüthenstaub häufig durch den Wind auf die Narbe übertragen wird. Auch bei Palmen habe ich gefunden, dass sie besser Samen ansetzen, wenn man den Pollen durch Aufblasen oder Ueberstäuben auf die weiblichen Blüthen bringt, als wenn man die Operation mit einem Pinsel ausführt.

Während sonst die Zapfen der Cycadeen nach der Blüthe sehr bald hinfällig werden, entweder verwelken oder in Fäulniss übergehen, erhielt sich der befruchtete Zapfen nicht nur vollkommen frisch, sondern nahm an Länge und Stärke zu, so dass er endlich eine Höhe von 25 cm und eine Stärke von 14 cm erreichte.

Da das Anschwellen des Zapfens nach geschehener Befruchtung und bis etwa 6 Wochen vor der Reife, die sich durch das Ablösen der Schuppen bemerkbar machte, stets zunahm, so vermuthete ich, dass die Befruchtung nicht ohne Erfolg geblieben sein würde, und habe ich mich nicht getäuscht, denn die Samen sind keimfähig geworden, und dürfte dies wohl als der erste Fall einer gelungenen Befruchtung einer Cycadee zu betrachten sein.

Der Zapfen sollte schon nach einigen Monaten, als er anscheinend seine erreichbare Grösse erlangt hatte, abgeschnitten und in Spiritus aufbewahrt werden, was jedoch auf mein Anrathen unterblieb. Im Januar begannen einzelne der unteren Schuppen, die jedoch keine Samen bargen, abzufallen; ich schnitt den Zapfen am 23. desselben Monats ab und entnahm aus ihm 151 Samen, und zwar aus dem unteren Theil desselben 54 grosse und aus dem oberen 97 kleinere. Nachdem sie von der fleischigen Hülle befreit waren, legte ich sie auf feuchte Erde, bedeckte sie reichlich mit Moos und gab ihnen einen Platz im Warmhause bei etwa + 14 Gr.; mit Beginn des Frühlings wurden sie in ein Mistbeet gestellt, wo sich nach etwa 5 Monaten das Keimen durch Hervortreten der Radicula bemerkbar machte. Die lange Zeit zwischen der Fruchtreife und dem Keimen ist dadurch erklärlich, dass sich der Embryo zur Reifezeit der Samen noch nicht gebildet hat, sondern sich erst nach dem Abfallen derselben entwickelt. Ein Fingerzeig, dass Reisende, welche Gelegenheit haben, im Vaterlande Samen von Cycadeen zu sammeln, diese niemals trocken, sondern in feuchter Erde aufbewahren und versenden sollten; werden die ausgefallenen Samen der Trockenheit ausgesetzt, so unterbleibt die Bildung des Embryos und die Samen bleiben unvollkommen und keimen nicht.

Da viele Cycadeen eine sehr dicke, tief in den Boden eindringende, rübenartige Pfahlwurzel treiben, an der sich nur wenig Seitenwurzeln befinden, so werden die Stämme oft aus dem Boden in die Höhe gehoben, besonders wenn derselbe steinig ist oder sie sich, wie es bei der Kultur nicht anders sein kann, in Gefässen befinden, und bieten diese Pfahlwurzeln oft grosse Unbequemlichkeiten dar, indem die Pflanzen sehr lose Wurzelballen behalten und sich, ohne die Faserwurzeln sehr arg zu beschädigen, schlecht umpflanzen lassen oder auch verhältnissmässig sehr grosse Töpfe erhalten müssen. Diesem Uebelstande kann man, nach meinen Erfahrungen, leicht vorbeugen, wenn man bald nach dem Keimen die Spitze der Pfahlwurzel entfernt, was den Sämlingen nicht schadet. Diese Erfahrung machte ich zufällig an Cycas Thouarsi, von der Herr Hildebrandt eine Menge Samen aus Afrika schickte; einzelne derselben waren während des Transports gekeimt, aber durch das Umherwerfen der Kisten an den Spitzen der Pfahlwurzeln beschädigt, hatten aber bereits Seitenwurzeln in grösserer Zahl getrieben, die sich nach dem Einpflanzen in Töpfe sehr bald weit ausbreiteten und dazu beitrugen, kräftige Pflanzen mit guten Wurzelballen zu erhalten.

Der Erdbohrer im Dienste des Obstbaues.

Herr Garten-Inspektor Lauche sagt in seiner „Deutschen Pomologie“ am Schluss der Beschreibung des Alant-Apfels: „Es ist eine bekannte Thatsache, dass die meisten Obstbäume verhungern, d. h. durch Nahrungsmangel zu Grunde gehen; es fehlen dem Boden die entsprechenden Nährstoffe und weder sachgemässer Schnitt noch günstige Lage sind im Stande, eine kräftige Vegetation und andauernde Fruchtbarkeit hervorzubringen. Zur Erlangung fortdauernder reicher Ernten ist eine rationelle Düngung von der allergrössten Wichtigkeit; sie übt eine sicher zu konstatirende Wirkung auf die Erzeugung von Holz, Blättern und Früchten aus.“ Und weiter: „Der Dünger muss den Obstbäumen am besten in flüssiger Form, je nach dem Zweck, den man verfolgt, zu bestimmten Zeiten gegeben werden etc.“

Es liegt nicht in meiner Absicht, mich über Düngung der Obstbäume, welche ich ebenfalls für unbedingt nöthig halte, eines Weiteren auszusprechen, weil die Versuche, welche ich schon früher im Elsass anstellte und jetzt im Rheingau fortsetze, noch nicht so weit zum Abschluss gekommen sind, dass ich eine bestimmte Düngerart als die für Obstbäume geeignetste empfehlen könnte. Es hat mir vielmehr meine Uebersiedelung nach Geisenheim zu der Wahrnehmung Veranlassung gegeben, dass an dem einen Orte mit Kalidüngung gute Erfolge erzielt werden, an dem anderen Ort indess Stickstoff kräftiger und nachhaltiger wirkte, mit anderen Worten: Eines schickt sich nicht für Alle! Jedenfalls müssen zur endgültigen Entscheidung dieser Frage die Herren Agrikultur-Chemiker das Verhältniss der verschiedenen Dünger zu den verschiedenen Böden noch viel genauer studiren und namentlich in das Dunkel der Boden-Absorption mehr Licht bringen, und dann müssen uns die Resultate zahlreicher, mit grösster Genauigkeit ausgeführter Düngungsversuche bei Obstbäumen zur Verfügung stehen, um daraus ein Mittel ziehen zu können. Lauche's Versuche verdienen allseitige Nachahmung.

Es sollen, wie gesagt, diese Zeilen nicht die Art und Weise des Düngers, sondern die praktische Ausführung der Düngung zum Gegenstand haben. Flüssiger Dünger ist wohl besonders zu empfehlen, weil er schneller wirkt, als ein festes Düngemittel. Wie bringen wir aber den flüssigen Dünger am besten in den Boden? Die gewöhnliche Auskunft lautet: Man grabe Löcher (von der flachen Furche gar nicht zu reden) um den Baum herum, mehr oder weniger tief, je nach der Grösse des Baumes, und schütte in diese die zu verwendende Flüssigkeit. Bedenkt man jedoch, dass nur die äussersten Wurzelspitzen im Stande sind, Nahrung aus dem Boden aufzunehmen, und dass diese Wurzelspitzen wohl der überwiegenden Mehrzahl nach sich in der Tiefe von 1 und 2 m im Boden und noch tiefer befinden, so wird man einsehen, dass kleine Löcher nicht genügen, um die Flüssigkeit in der erforderlichen Tiefe hinunter zu führen an diejenigen Stellen, wo sie allein Verwendung finden kann.

Der in seichte Löcher gegossene Dünger dringt freilich auch in den Boden ein, aber während des Eindringens werden wichtige Stoffe vom Boden absorbirt und gebunden, und kommen nur den Feldgewächsen und dem Graswuchs zu Gute, während die tiefer liegenden Wurzeln leer ausgehen oder doch nur ein spärliches und ungenügendes Theil erhalten. Ich darf hier wohl an Bronner's mit Erde gefüllte Weinflasche erinnern, in welche man ganz dicke, schwarze Mistlache goss; diese Flüssigkeit lief durch eine im Boden der Flasche angebrachte Oeffnung sogleich wasserhell ab. Es waren demnach die färbenden und vielleicht wichtigsten Bestandtheile von dieser dünnen Bodenschicht absorbirt worden So geht es auch bei unseren Obstbäumen; das Wenigste von Dem, was wir ihnen mittelst der Düngung zuführen, dringt durch die seichten Löcher bis an die Wurzeln der Bäume.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass wir tiefere Löcher anfertigen müssen. Diese auszugraben, ist bekanntlich sehr zeitraubend und mühsam, weil, um bis zu der gewünschten Tiefe gelangen zu können, bedeutende Erdmengen ausgestochen werden müssen. Mit dem Locheisen gestossene Löcher würden nicht tief genug werden und hätten den Nachtheil, dass sich nur immer wenig Dünger auf einmal eingiessen lässt und dieser nur sehr langsam eindringt, weil die Wandungen der Löcher durch das Eisen fest und dicht werden.

In dieser Lage können wir uns nur mit einem guten Erdbohrer helfen. Man kennt davon verschiedene Arten und ich glaube, so ziemlich alle probirt zu haben. Die meisten gaben enge Löcher mit dichten Wandungen; am besten bewährte sich das in umstehender Abbildung wiedergegebene Instrument, welches den Namen „Bohlken's Patent-Erdbohrer“ führt und englisches Fabrikat ist. Mit diesem Bohrer, dessen Gewinde einen Durchmesser von 20 cm hat und dessen vierkantige, 2 cm dicke Eisenstange 2 m lang ist, können 2 kräftige Arbeiter, je nach der grösseren oder geringeren Lockerheit des Bodens, ein Loch von 2 m Tiefe und 20 cm Weite in 10 Minuten bis einer halben Stunde bohren. Schwächere Wurzeln schneidet der

Bohrer ab und kleinere Steine arbeiten sich zwischen den beiden Flügeln des obersten Gewindes durch. Der hölzerne Griff ist stellbar. Die Wandungen der Löcher bleiben porös und die eingegossene Flüssigkeit dringt relativ schnell ein. Die Schneiden des obersten Gewindes bedürfen ab und zu bei anhaltendem Gebrauch einer Schärfung.

Um das Einfallen der Ränder zu verhüten und um die einmal gebohrten Löcher behufs häufigeren Gebrauches offen zu erhalten, setze ich durchlöcherte Thonröhren ein, wie eine solche neben dem Erdbohrer abgebildet ist.

Die Löcher werden, um die Wurzelspitzen möglichst zu erreichen, senkrecht unter den äussersten Zweigen der Bäume und in einer der Stärke der Baumkrone entsprechenden Zahl gebohrt; über Winter kann man sie mit Dachziegeln oder Rasenstücken zudecken, um das Eindringen der Kälte zu verhindern. Sie während des Sommers offen zu halten, halte ich für sehr zweckmässig; es wird dadurch eine Luftdrainage des Bodens bewirkt, welche die Auflösung mineralischer Nährstoffe im Boden durch den Einfluss der Luft befördert, ein Umstand, der, zumal für schwere, thonige Böden, hiermit der Beachtung empfohlen sein soll.

Der Erdbohrer leistet aber noch weitere Dienste. Abgesehen davon, dass man ältere Bäume, welche im Sandboden von der Trockenheit leiden, bequem unter Garantie nachhaltiger Wirkung giessen

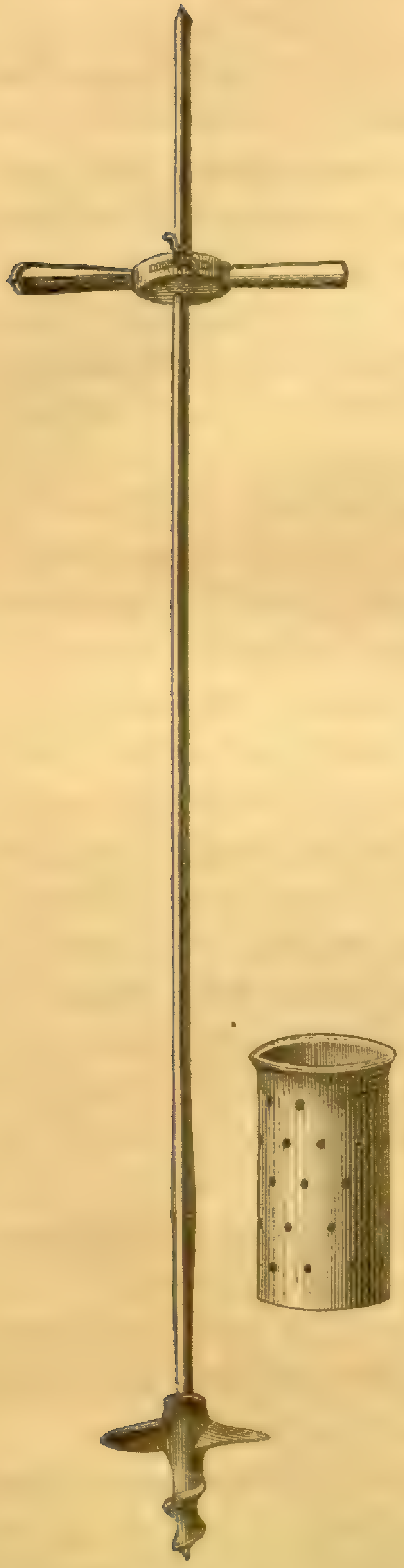


Fig. 1.
Bohlken's Patent-Erdbohrer.

kann, will ich noch eines besonderen Falles erwähnen, in welchem der Erdbohrer geradezu unersetzlich ist.

Unter einem Theil des Geisenheimer Muttergartens befindet sich, wie neuere Untersuchungen zeigten, bei 1 bis 1,5 m Tiefe eine 20 bis 40 cm starke Schicht eines sehr festen rothen Thons, welcher stark eisenhaltig ist und viel Gyps enthält. Nachweislich vermögen die Wurzeln der dort befindlichen Hochstämme nicht durch diese Schicht zu dringen und so kam es, dass die Bäume an dieser Stelle nicht recht gedeihen wollten und schon mehrfach nachgepflanzt werden mussten. Da, wo in diesem Herbst das Nachpflanzen nöthig war, liess ich Baumlöcher von 2 m Weite und 1,5 m Tiefe ausgraben. Dabei wurde die fragliche Schicht durchbrochen und entfernt. Um auch den darunter liegenden etwas festen Lehm zu lockern, bohrte man in jedem Baumloch noch drei 2 m tiefe Löcher mittelst des Erdbohrers und füllte diese mit guter Erde aus. Auf diese Weise können jetzt die Wurzeln der neu gepflanzten Bäume mit Leichtigkeit bis zu einer Tiefe von 3,5 m eindringen und sollten nach meinem Dafürhalten bei diesen Vorbereitungen ein freudiges Wachsthum zeigen.

Um aber auch den noch stehenden Bäumen zu Hülfe zu kommen, werden um jeden derselben 3 Löcher gebohrt, durch welche man die fragliche Thonschicht an 3 Stellen durchbricht. Die Bohrlöcher füllen wir mit guter Erde aus. Von dem Nutzen dieser Maassregel bin ich im Voraus überzeugt und finde vielleicht später Gelegenheit, in diesen Blättern über das Resultat zu berichten. In jedem Fall stellt diese Art der Anwendung den Nutzen des Erdbohrers für den Obstbau in das hellste Licht.

Zu alledem ist das Instrument billig. Der auf der Abbildung dargestellte Bohrer kostet incl. Fracht 25 Mark; Bohrer von 15 cm Durchmesser ca. 20 Mark, von 10 cm 15 Mark. Die Firma führt im Ganzen 11 Grössen; zu beziehen sind die Bohrer in Deutschland von Holzinger, Maschinengeschäft in St. Avold, Lothringen.

Ich bin überzeugt, dass sich Bohlken's Patent-Erdbohrer schnell einbürgern wird. Ich handhabe ihn schon seit 6 Jahren und habe ihn als durchaus praktisch befunden. Wo man den Obstbau rationell betreiben und seine Bäume entsprechend düngen will, wird man ihn auf die Dauer nicht entbehren können.

Kgl. Lehranstalt für Obst- u. Weinbau in Geisenheim a. Rh. Goethe.

Der Obstbau an den öffentlichen Strassen der Provinz Hannover.

Eine Mittheilung nach amtlichen Quellen.

An den öffentlichen Strassen der Provinz Hannover wird bekanntlich dem Obstbau schon seit langer Zeit eine grosse und neuerdings noch steigende Aufmerksamkeit zugewandt Dass diese Anstrengungen von Erfolg begleitet sind, beweisen die von Zeit zu Zeit veröffentlichten ziffermässigen Belege über die bedeutenden Erträge einzelner Chaussestrecken.

Dieser allgemein bekannten Thatsache ist es zuzuschreiben, dass, als man neuerdings im Kanton Thurgau (Schweiz) der Frage wegen Bepflanzung der dortigen öffentlichen Wege mit Obstbäumen näher trat, der Stadthalter Rüdin in Pfyn, der dort an der Spitze der Agitation steht, sich wegen Erlangung bezüglicher Nachrichten aus der Provinz Hannover an den Unterzeichneten wandte. Herr Rüdin hatte, um aufgeworfenen Zweifeln entgegentreten zu können, eine Reihe einzelner Fragen aufgestellt. Zur Erlangung authentischer Auskunft wandte sich der Unterzeichnete im Interesse der Sache an den ihm befreundeten Herrn Ernst Boysen, Bauführer im Landesdirektorium zu Hannover, welcher die nachstehende Antwort zu ertheilen die Güte hatte Da die Fragen des Herrn Rüdin von allgemeiner Bedeutung sind und da die Antwort des Herrn Boysen zugleich einen Ueberblick über die Entstehung und die augenblicklichen Verhältnisse der Obstbaumpflanzungen an den öffentlichen Strassen der Provinz giebt, so scheint mir die Veröffentlichung jener Fragen und Antworten für weitere Kreise von Interesse zu sein.

Frage 1: Sind die Obstbaumpflanzungen an den Landstrassen der ganzen Provinz oder nur theilweis eingeführt und gesetzlich geordnet?

Antwort: Obstbaumpflanzungen befinden sich an allen von der Provinz zu unterhaltenden ehemaligen Staatsstrassen, soweit die Boden- und Klimaverhältnisse für deren Gedeihen geeignet sind. Die Landstrassen, d. h. die von den einzelnen Wegeverbänden zu unterhaltenden Strassen, sowie Gemeindewege sind zum grossen Theil ebenfalls mit Obstbäumen versehen. Wo solche zur Zeit noch fehlen, wird für Ergänzung nach und nach Sorge getragen. — Gesetzliche Bestimmungen für die Bepflanzung der öffentlichen Wege im Allgemeinen bestehen nicht, wohl aber ist für den Bezirk einzelner Verwaltungsbehörden (z. B. Landdrostei Lüneburg) eine Verfügung erlassen, wonach jede Gemeinde zur Bepflanzung der in ihrem Bezirke vorhandenen Wege herangezogen wird.

Frage 2: Befinden sich die Anpflanzungen auf dem Strassenkörper (an den Rändern), oder in angemessener Distanz von demselben? Wird in ersterem Falle eine Minimalbreite der Strasse verlangt und welche? In letzterem Falle, wieviel darf oder muss der Abstand von der Strasse betragen?

Antwort: Die Bäume stehen nicht unmittelbar am Rande der Strasse, sondern wenigstens 0,3 m nach innen von der Planumskante entfernt. Die geringste Strassenbreite beträgt etwa 8 m, und es ist noch bei dieser Breite eine beiderseitige Bepflanzung möglich. Namentlich für die schmalen Strassen empfiehlt sich aber die Verwendung der im Allgemeinen für Strassen geeigneten Obstsorten mit aufstrebendem Wuchs. Bäume, welche stark in die Breite gehen oder gar herabhangende Zweige bekommen, sind möglichst auszuschliessen.

Frage 3: Wie gross ist die Längendistanz von einem Baume zum andern? Sind die Bäume einander gegenüber oder im Verbande gesetzt?

Antwort: Die Längenentfernung der Bäume beträgt zweckmässig 10 m. Auf schmalen Strassen sind die Bäume im Verbande zu pflanzen, während sie bei einer grösseren Strassenbreite auch einander gegenübergestellt werden können.

Frage 4: Wird die Anpflanzung vom Staate oder von den Anliegern besorgt, ebenso die Bäume unterhalten? Sind im ersteren Falle hierfür besondere Wärter bestimmt oder besorgen dies die Strassenknechte?

Antwort: Bei Anlage der ehemaligen Staatsstrassen wurde den anliegenden Gemeinden das Recht eingeräumt, die in ihrem Bezirk liegenden Strecken dieser Strassen mit Bäumen zu bepflanzen. Da nur wenige Gemeinden von diesem Recht Gebrauch machten, so wurde später die Bepflanzung auf Kosten des Staats vorgenommen. Die einzelnen, noch jetzt an den Staatsstrassen vorhandenen Privatpflanzungen der Gemeinden werden allmählich in den Besitz der

Chausseeverwaltung übergeführt. Die an den Landstrassen und Gemeindewegen befindlichen Baumpflanzungen gehören den Wegeverbänden oder den betreffenden Gemeinden. Die Unterhaltung der Bäume wird von den Chausseewärtern besorgt. In jedem Inspektionsbezirk werden in der Regel einige Wärter, welche besonderes Geschick dazu haben, in der Pflege der Bäume, namentlich im Baumschnitt, ausgebildet und mit der Behandlung aller im Bereich der Inspektion befindlichen Baumpflanzungen beauftragt.

Frage 5: Gehört der Ertrag an Obst, abgehenden Bäumen u. s. f. ganz dem Staate an oder theilt sich derselbe mit den Anliegern darin? Wenn Ja, in welchem Verhältniss?

Antwort: Der Ertrag der Obstpflanzung an den Chausseen fliesst, seitdem die Unterhaltung derselben der Provinz übertragen ist, in die Provinzialkasse. Ausgeschlossen dabei ist natürlich die aus den oben erwähnten Privatpflanzungen erwachsende Einnahme.

Frage 6: Sind die dortigen Anpflanzungen als vortheilhaft erkannt oder schliessen dieselben auch Nachtheile (in Bezug auf Verkehr, Strassenunterhalt u. s. w.) in sich? Wenn Ja, welche?

Antwort: Die Obstbaumpflanzungen führen keine Nachtheile für die Strassen mit sich, haben aber den Vortheil, dass durch sie bei Schneewetter die Richtung derselben stets ohne besondere Kosten bezeichnet wird, und geben der Strasse ein freundliches Ansehen. Für die anliegenden Grundstücke können nur durch solche Bäume Nachtheile erwachsen, welche starken Schatten geben oder deren abfallendes Laub für den Boden schädlich ist (Wallnussbäume). Darüber, dass die Wurzeln der Obstbäume dem Acker Schaden zufügen, ist hier niemals Klage geführt. Letzteres ist dagegen bei einzelnen Waldbäumen (Eschen, Pappeln) in mehr oder weniger hohem Maasse der Fall.

Frage 7: Wieviel beträgt die Strassenlänge der in der Provinz belegenen Strassen (Inspektionsbezirk Hildesheim), auf welchen nach Zeitungs - Nachrichten (12 Chausseestrecken)im Jahre 1879 etwa 30,000 Mark Ertrag erzielt wurde, und ist dieser Ertrag wirklich richtig angegeben?

Antwort: Die Länge der im Inspektionsbezirk Hildesheim belegenen Chausseen, welche fast ganz mit Obstbäumen, nur zu einem kleinen Theil mit Waldbäumen bepflanzt sind, beträgt 216 000 m.

Auf diesen Strassen wurde für Obst ein Ertrag von 42,000 Mark im Jahre 1877, von 29,000 Mark im Jahre 1878, von 25,000 Mark im Jahre 1879 erzielt. Die Anzahl der Obstbäume in diesem Bezirk ist etwa 30,500. Davon besteht etwa der dritte Theil aus jungen Bäumen, welche einer sorgfältigen Pflege bedürfen und nennenswerthen Ertrag noch nicht liefern. Im Bezirk der Inspektion Hannover betrug die Einnahme von nahezu 25,000 Bäumen in den letzten drei Jahren 33,000 Mark, 10,000 Mark und 18,000 Mark. Die Inspektion Göttingen zählt etwa 37,000 Bäume und hatte eine Einnahme von 25,000, 19,000 und 17,000 M.

Zu bemerken ist, dass unter den älteren Pflanzungen sehr viele geringere Sorten sich befinden, welche bei den öffentlichen Verkäufen wenig Nachfrage finden. Die Erfahrung hat gelehrt, dass für eine grössere Strecke ein bedeutend höherer Preis erzielt wird, wenn in derselben auch nur einige mehr begehrte Bäume unter den sonst weniger guten Sorten vorhanden sind. Bei etwaigen Vervollständigungen abgängiger Baumpflanzungen wird in neuerer Zeit auf Verwendung guter Sorten gesehen, und es werden nur solche in den von der Chausseeverwaltung eingerichteten und unterhaltenen Baumschulen gezogen. Ganz besonders geeignet für die Strassen hiesiger Provinz ist sowohl wegen des eleganten und aufstrebenden Wuchses, als auch hinsichtlich ihrer Güte, die Gold-Parmaine.

Was die Unkosten betrifft, so ist bei einer grösseren Baumpflanzung die Unterhaltung auf 10 Pf. für den Baum anzuschlagen. Die Kosten, welche ein einzelner Baum in den ersten 14 bis 16 Jahren, also bis zum Beginn der eigentlichen Tragfähigkeit, beansprucht, setzen sich in folgender Weise zusammen:

für Ausheben der Baumgrube, sowie für Beschaffung guten Bodens	— M.	60 Pf.,
für einen nicht unter 2 m hohen Baum	1 „	25 „
für eine 3,5 m hohe Baumstange	— „	30 „
für Bestangen, Pflanzen, Anbinden, Beschneiden, Einfriedigen mit Dornen	— „	10 „
für Beschneiden, Anbinden, Ergänzung abgestorbener und beschädigter Bäume während eines Zeitraums von 16 Jahren, im Jahre durchschnittl. 20 Pf.	3 „	20 „
zusammen	5 M.	45 Pf.

Einzelne Bäume pflegen schon vor Ablauf des oben angegebenen Zeitraums Früchte zu liefern. Im Allgemeinen ist aber der Ertrag einer Pflanzung erst nach 15 Jahren so bedeutend, dass ein öffentlicher Verkauf desselben sich rechtfertigt. Die ganze Dauer eines Obstbaums hat sich auf den hiesigen Strassen zu etwa 40 Jahren herausgestellt, so dass also die wirkliche Ertragsfähigkeit auf 25 Jahre zu rechnen ist.

Frage 8: Wie hoch stellen sich die betreffenden Brutto-Einnahmen in den letzten Jahren aus der ganzen Provinz und wie hoch die der Einnahme gegenüberstehenden Unkosten?

Antwort: Die Gesammt-Einnahme auf sämmtlichen ehemaligen Staats-, jetzt Provinzial-Chausseen betrug im Jahre 1876 etwa 73,400 M., im Jahre 1877 etwa 117,600 M., und 1878 etwa 70,600 M. Für das Jahr 1879 hat eine genaue Zusammenstellung noch nicht beschafft werden können. Die oben speziell erwähnten Inspektionen sind diejenigen, welche fast durchweg oder doch zum grössten Theil mit Obstbäumen bepflanzte Strassen haben. In den übrigen Bezirken befinden sich vorwiegend, in einzelnen derselben ausschliesslich Strassenpflanzungen von Waldbäumen verschiedener Art. Die in der ganzen Provinz durch Unterhaltung und Ergänzung der Obstbaumpflanzungen entstehenden Ausgaben sind nicht genau anzugeben. Im Allgemeinen darf der oben angegebene Satz als zutreffend bezeichnet werden. Besonders zu veranschlagen sind aber ausserdem noch die durch die erforderliche Bewachung der Bäume zur Zeit der Reife bis zum Verkauf des Obstes und die durch solchen Verkauf entstehenden geringen Unkosten. Das Abnehmen der Früchte ist nicht zu berechnen, da es durch die Käufer geschieht. Die Dauer der Bewachung ist nach hiesigen Erfahrungen zu 3 bis 4 Wochen anzunehmen. Um die Kosten derselben möglichst zu verringern, wird in der Regel die Einrichtung getroffen, dass die ständigen Chausseearbeiter während der Zeit mit den gewöhnlichen Unterhaltungsarbeiten (Steinschlagen) an den Strecken beschäftigt werden, auf denen eine Bewachung besonders nothwendig erscheint. Nachts ist für je 1 km Länge ein Wächter anzunehmen. Zur Verminderung der Bewachungskosten dient, dass grössere Strecken mit solchen Sorten bepflanzt werden, welche gleichzeitig zur Reife gelangen.

Landwirthschaftl. Schule in Hildesheim. E. **Michelsen**, Direktor.

Die Königl. Gärtner-Lehranstalt bei Potsdam und die Anstellung von Kreis- bezw. Wandergärtnern.

Weit über den Rahmen eines gewöhnlichen Vortrages hinaus ging die Wichtigkeit derjenigen Mittheilungen, welche der verdienstvolle Königl. Hof-Garten-Direktor Herr Jühlke am Dienstag den 3. Februar Abends im Sitzungssaal des Klub der Landwirthe zu Berlin gab, und es hatten sich dem entsprechend ausser den landwirthschaftlichen Zuhörern eine Anzahl unserer bekanntesten hiesigen gärtnerischen Persönlichkeiten eingefunden. Es handelte sich um die Beschaffung eines neuen Instituts im deutschen Reich, des mit Hülfe vornehmlich landwirthschaftlicher Kreise in's Leben zu rufenden Instituts von Wandergärtnern. Was die Bedeutung der erstrebten Neuerung betrifft, so gab Herr Direktor Jühlke im Eingang seines Vortrages darüber zunächst einige Mittheilungen, ging dann zu einer Besprechung der Königl. Gärtner-Lehranstalt zu Alt-Geltow und Sanssouci über und gab einige statistische Notizen. Auf seinen desfallsigen, vom Kuratorium befürworteten Antrag genehmigte die Kgl. Staatsregierung den Umbau der in der Palais-Baumschule belegenen Plantagenwohnung und die Einrichtung eines Internats zur Wohnung für 24 Eleven, sowie die Umwandlung der Palais-Baumschule zu einem den Zwecken der Lehranstalt dienenden Mustergarten. Diese ganze Umgestaltung vollzog sich im Jahre 1870, seit welcher Zeit der Königl. Garten-Inspektor Lauche daselbst die neuen Anlagen und mannichfaltigen Einrichtungen leitet und dieselben mit ganzer Hingebung pflegt und zu immer grösserer Vollkommenheit ausbildet. Der Vortragende benutzte diese Gelegenheit, um eine Probe der höchst vortrefflichen Thätigkeit des Herrn Lauche vorzulegen, indem er eine Anzahl Buntdruckblätter aus der von diesem gegenwärtig veranstalteten grossartigen Publikation: „Die deutsche Pomologie“, Verlag von Wiegandt, Hempel & Parey in Berlin, kursiren liess. Was nun die neueste, seit 10 Jahren begonnene Reorganisation und Arbeit der Königl. Gärtner-Lehranstalt betrifft, so vollzieht sie sich unter den Augen unseres Königl. Hauses und bewährt sich in ihren Resultaten ganz vorzüglich. Die seit seiner Verwaltung vom Jahre 1866 aus Abtheilung I. entlassenen Zöglinge betragen in runder Zahl bei einer 3jährigen Lehrzeit 70; dagegen beträgt in demselben Zeitraum die Zahl der entlassenen Eleven aus Abtheilung II 180. Hierbei ist gegenwärtig noch der Zudrang zum Besuch der Lehranstalt so gross, dass vor dem Jahre 1882 keine neuen Aufnahmen in dieselbe stattfinden können. Die Anstalt wird augenblicklich von 36 Eleven besucht, und da im Anstaltsgebäude nur 24 Eleven wohnen können, so haben sich 12 in der Nähe der Anstalt eine Wohnung für eigene Rechnung beschaffen müssen. Nach der gegenwärtigen Einrichtung ist die Königliche Gärtner-Lehranstalt in der Lage, alljährlich Ende März eine Anzahl von 15 bis 18 tüchtig geschulten und praktisch befähigten jungen Gärtnern zu entlassen. Diese nun sind nach Ansicht des Vortragenden Diejenigen, aus deren Mitte sich das Institut der Kreis- und Wandergärtner rekrutiren würde. Sie könnten auch zur Pflege und Beaufsichtigung der bepflanzten öffentlichen Chausseen und Vicinalwege, die bei uns in vielen Kreisen noch sehr im Argen liegt, herangezogen werden. Wir haben in unserem preussischen Staate in 35 Regierungsbezirken bezw. Landdrosteien 450 Kreise mit 519 Landräthen resp. Kreis- und Amtshauptmännern. Wenn nun jeder dieser Beamten in seinem Bezirk nur einen solchen Kreisgärtner oder Wandergärtner anstellt, so würde deren schon eine sehr grosse Zahl nöthig sein. Die Aufgabe und der Wirkungskreis, welche den Kreis- und Wandergärtnern zuzuweisen wäre, dürfte zunächst im Beschneiden der Form-Obstbäume nach dem vorhandenen Bedürfniss der Landwirthe, sowie in der Anpflanzung und Pflege derselben überhaupt zu begrenzen sein, desgleichen dürfte dahin gehören die Leitung der Pflanzung der Bäume an der Chaussee nach einfacher Instruktion und die Anlage von Verschönerungen nach Bedarf. Der Vortragende bittet zum Schluss um die Sympathien der Versammlung für das von ihm vorgeschlagene Institut der Kreisgärtner und schlägt die Annahme folgender Resolution vor: „Der Klub der Landwirthe zu Berlin beschliesst in Verbindung mit dem Teltower Verein die Bildung einer Kommission, welche die Bedürfnissfrage nach Kreis- oder Wandergärtnern prüft und sich zu diesem Zweck mit den Herren Landesdirektoren, Landräthen, Amtshauptmännern und Amtmännern in Verbindung setzt, um die Benutzung derselben zunächst in denjenigen Kreisen unseres deutschen Vaterlandes herbeizuführen und zu empfehlen, welche nach Klima, Boden und Lokalität der verbesserten Obstbaum-Formzucht kein Hinderniss bieten.“

An diesen mit Beifall aufgenommenen Vortrag knüpfte sich eine längere Diskussion, in welcher sich sämmtliche Redner durchaus im günstigen Sinne für die Vorschläge des Kgl. Hof-Garten-Direktors Jühlke aussprachen und Jeder seine Auffassung von der in Rede stehenden Angelegenheit vortrug. Herr von Behr-Schmoldow betonte, dass man gerade in Nord- und Nordost-Deutschland, wo man gegen die anderen Theile unseres Vaterlandes im Obstbau sehr zurück sei, solche Wandergärtner haben müsse. Nach dieser Richtung hin ist bei uns noch ein sehr grosses Arbeitsfeld, und ein „Kreisgärtner“ würde bei uns, wo sich in jedem Kreise circa 100 grosse Güter, 70 bis 80 Pastorengärten und 300 Bauergärten befinden, vollauf beschäftigt werden können. Dann müssten allmählich die heutigen Zustände der Gärten aufgebessert werden, alte Bäume, die nicht mehr tragen, abgeschlagen und durch neue ersetzt und die besten Sorten aus den besten Bezugsquellen überall eingeführt werden. Dann würden nicht mehr auf unseren Ausstellungen so schlechte Obstsorten, wie wir zu sehen bekommen, vorwalten. Herr Oekonomierath Noodt betont gleichfalls die Bedürfnissfrage. Deshalb müsse der Klub, der bisher aus den triftigsten Gründen sich bewogen gefühlt hat, noch niemals eine Resolution zu fassen, dem Vorschlage des Direktor Jühlke beistimmen. Redner bittet, dass die Versammlung die Resolution annehmen und das Thema gleichzeitig auf die Tages-Ordnung der nächsten Sitzung des Teltower Vereins, aus dem der Klub hervorgegangen ist, gesetzt werde. Privatim ist er seitens einer Anzahl von Klubmitgliedern benachrichtigt worden, dass dieselben sich sehr gern direkt betheiligen, falls das Institut der Kreisgärtner in's Leben tritt. Die Resolution wurde einstimmig angenommen.

(Nach der Voss. Ztg.)

Nachschrift der Redaktion: Der Teltower landwirthschaftliche Verein beschloss am 11. Februar cr., für sein Gebiet die Sache sofort in die Hand zu nehmen. Es wurde zu dem Zweck eine Kommission ernannt, bestehend aus den Herren Hofgarten-Direktor Jühlke, Baumschulbesitzer Späth, Julius Hoffmann, Prof. Alex. Müller, Oek.-Rath Noodt, Forstmeister v. Schleinitz, Dr. Wittmack und Amtsrath Schütz als Vorsitzendem, und meldeten sich sogleich 21 Herren, die den Schnitt ihrer Bäume durch solche Wandergärtner ausführen lassen wollen.

Das Sommer-Semester am Kgl. pomologischen Institut zu Proskau beginnt Anfang April. Die Anstalt hat den Zweck, durch Lehre und Beispiel, auf dem Wege der Theorie und Praxis die Gärtnerei, besonders die Nutzgärtnerei, und namentlich den Obstbau zu heben und zu fördern.

Der Unterricht umfasst während des zweijährigen Kursus aus dem theoretischen und praktischen Gebiete:

a) Hauptfächer:

Bodenkunde, Allgemeiner Pflanzenbau, Obstkultur, insbesondere Obstbaumzucht, Obstkenntniss (Pomologie), Obstbenutzung, Lehre vom Baumschnitt, Weinbau, Gemüsebau, Treiberei, Handelsgewächsbau, Landschaftsgärtnerei, Gehölzzucht und Gehölzkunde, Planzeichnen, Zeichnen und Malen von Früchten und Blumen, Feldmessen und Nivelliren.

b) Begründende Fächer:

Mathematik, Physik, Chemie, Botanik (Anatomie und Physiologie, Systemkunde, Geographie, Krankheiten der Pflanzen, mikroskopische Uebungen).

c) Nebenfächer:

Buchführung, Encyclopädie der Landwirthschaft, Exkursionen.

Zur Unterstützung des Unterrichts dienen: mustergültige Baumschulen in grossem Maassstabe, der Obstpark, der die verschiedenen Formbäume enthält, der Obstmuttergarten, ausgedehnte Gemüseanlagen, Parkanlagen und Arboretum, ferner die wissenschaftliche Versuchsstation für gärtnerische Zwecke, Gewächshäuser, die Bibliothek, das physikalische und chemische Kabinet, das Obstkabinet, der Modellsaal und Einrichtungen zum Herstellen von Obstwein und Dörrobst.

Das Honorar beträgt für das 1. und 2. Semester je 90 Mark, für das 3. und 4. je 60 Mark; ausserdem sind halbjährlich 22,5 Mark für Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bett und Bettwäsche zu entrichten. Für die gewährte gute Beköstigung wird Nichts berechnet, dagegen sind die Zöglinge verpflichtet, in den für die praktischen Beschäftigungen bestimmten Stunden die ihnen anzuweisende Arbeit ohne Entschädigung zu verrichten.

Anmeldungen zur Aufnahme haben unter Beibringung der Zeugnisse schriftlich oder mündlich bei dem unterzeichneten Director zu erfolgen. Derselbe ist auch bereit, auf portofreie Anfrage weitere Auskunft zu ertheilen. Proskau, im Januar 1880.

Der Direktor des Königl. pomologischen Instituts. **Stoll.**

Ausstellungen.

Bonn, Gartenbau - Verein. Pflanzen- und Blumen-Ausstellung vom 29. Juli bis 6. August 1880.

Hamburg, Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend. Frühjahrs-Ausstellung vom 14. bis 18. April 1880 in der neu errichteten Ausstellungshalle und im Freien auf der Moorweide vor dem Dammthor in Hamburg.

Magdeburg, Landwirthschaftliche Ausstellung 1880, III. Abtheilung: Gartenbau, vom 4. bis 6. Juni cr. incl.

Münster, Westfälische Provinzial-Gartenbau-Ausstellung vom 25. bis incl. 28. September 1880.

Stettin, Gartenbau-Verein, grosse Gartenbau-Ausstellung vom 11. bis 14. September 1880.

Inhalt. Berichtigungen zum Verzeichniss der Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues — 630. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. (Spezialkulturen von Pflanzen. Obstsorten auf dem Berliner Markt zur Weihnachtszeit. Pflanzen für Bouquetblumen im November-Dezember. Cedern vor dem Schloss in Homburg.) — Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 19. Dezember 1879. (Import frischer Blumen. Rosentreiberei. Tieferpflanzen der Bäume.) — C. Lackner, Schlussbericht über die in Gruppe XV. der Berliner Gewerbe - Ausstellung von 1879 stattgefundene Gartenbau - Ausstellung. — C. Bolle, Die Rosskastanie, ihr Ursprung und ihre Einbürgerung bei uns. Vortrag, gehalten am 17. Dezember 1879. — C. Bolle, Catalpa speciosa. — W. Lauche, Werdersche Pflaumen. (Mit Abbildungen auf Tafel II.) — C. Bouché, Ueber künstliche Befruchtung der Ceratozamia mexicana. — Goethe, Der Erdbohrer im Dienste des Obstbaues. — E. Michelsen, Der Obstbau an den öffentlichen Strassen der Provinz Hannover. — Die Königl. Gärtner-Lehranstalt bei Potsdam und die Anstellung von Kreis- bezw. Wandergärtnern. — Sommer-Semester am Königl. pomol. Institut zu Proskau. — Ausstellungen.

Tages - Ordnung für die nächste Versammlung des **Vereins zur Beförderung des Gartenbaues** am **Mittwoch, 25. Februar 1880, pünktlich Abends 6 Uhr, Schützenstr. 26.**

1. Beschlussfassung über eine im Januar 1881 abzuhaltende Winter-Ausstellung.
2. Vortrag des Herrn O. Hüttig: Ueber die Manteuffel'schen Hügelpflanzungen.
3. Vortrag des Herrn Axel Fintelmann: Ueber Bohne's Nivellir-Apparat.
4. Vortrag des Herrn Haack: Ueber die Warmwasserheizung bei Herrn v. Ohlendorff in Hamburg.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet am **Freitag, den 5. März 1880, Abds. 7½ Uhr,**

in den Arminhallen Kommandantenstrasse 20,

statt.

Die Tages-Ordnung wird vor der Sitzung ausgegeben werden.

Monatsschrift
des
Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
in den Königl. Preussischen Staaten
und der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
Privatdocent an der Universität.

Adresse des Vereins:
Berlin N., Invalidenstr. 42.

Adresse des Schatzmeisters, Rentier Sonntag
Berlin S., Alexandrinenstr. 51.

Preis der Monatsschrift pro Jahrgang 13 Mark. Annonzen pro gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pf., fur Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nur die Hälfte. Rabatt bei 3maliger Insertion 5 pCt., bei 6maliger 10 pCt., bei 12maliger 20 pCt. Annahme in der Expedition der Zeitung: Berlin SW, Schützenstr. 26.

No. 3. **Berlin, im März** **1880.**

Berichtigungen
zum
Mitgliederverzeichniss der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlin's.

Herr Gartenkünstler Clemmen, jetzt Treptow bei Berlin.
„ Wickelt, jetzt Demmin.
„ Brettschneider, jetzt Schönhauser Allee 152.

Neu hinzugetreten:

Herr Kunst- und Handelsgärtner Steinberg, Ritterstr. 51.
„ „ „ „ Draheim, Alexandrinenstr. 106.

Ausgeschieden:

Herr Geh. Komm.-Rath Günther.

631. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.

Verhandelt Berlin, den 28. Januar 1880.

I. Das Protokoll der vorigen Sitzung hatte ausgelegen und wurden Einwendungen nicht erhoben.

II. Zu wirklichen Mitgliedern wurden vorgeschlagen:

1. Herr Banquier Hellwig in Berlin.
2. „ Kaufmann Hientzsch in Berlin.
3. „ Gartenkünstler Kirsky in Berlin.
4. „ Kunst- und Handelsgärtner Haase in Charlottenburg.
5. „ Rentier W. Witt in Charlottenburg.

III. Der Direktor, Herr Sulzer theilte mit, dass am 31. Januar das Ehrenmitglied des Vereins, Frau v. Strantz, ihre goldene Hochzeit feiere, und genehmigte die Versammlung, dass eine Deputation des Vorstandes ihr an dem Tage ein von Herrn Bolle verfasstes Gedicht in kalligraphischer Ausführung nebst einem Blumenkorb, in dem möglichst alle die Blumen vertreten, welche Frau v. Strantz in ihrem Werk „Die Blumen in Sage und Geschichte“ besprochen hat, überreiche.

IV. Ausgestellte Gegenstände:

Herr Gaerdt machte auf den von Herrn Gustav A. Schultz, Eckartsberg, ausgestellten schön getriebenen Flieder Charles X. aufmerksam, und fügte Herr Wittmack hinzu, dass dieser um so mehr Beachtung verdiene, als Herr Schultz ihn auch selber zur Treiberei vorbereitet habe. Herr Gaerdt legte ferner eine Anzahl vorzüglicher getriebener Gurken (Volunterer und Hampel's Findling) und Bohnen, von Herrn Hampel in Koppitz in Schlesien eingesandt, vor und theilte das Wesentlichste aus der Kultur-Anweisung des Herrn Hampel, die nebst Zeichnung des Hauses in der Monatsschrift besonders abgedruckt werden wird, mit. Ebenso übergab er erfrorene Kirschzweige aus Koppitz und eine Liste der daselbst erfrorenen Birnsorten. Nachträglich wurden von Herrn Wendt, Hasenhaide, mehrere schöne Primeln: Primula chinensis fl. pl. rubro compacta nana und P. fl. pl. alba compacta nana ausgestellt. Die Preisrichter, die Herren Lauche, Lackner und G. Fintelmann, sprachen dem Flieder des Herrn Gustav A. Schultz den Monatspreis zu.

Herr Lauche legte die schönen Blüthen von Anemone fulgens Gay (A. pavonina DC. β fulgens, aus Südfrankreich, speziell der Gascogne stammend) vor, die er in Knollen von Herrn Schmidt in Athen erhalten hatte, und empfahl dieselben als Treibblume sehr. Sie wurden nur mässig warm gehalten (im Kalthause) und blühten schon von Weihnachten an prachtvoll. Zu Bindereien dürfte sich diese Blume wegen ihrer langen Stiele, ihrer langen Dauer*) und ihrer auch bei Abend leuchtenden Farbe ganz vorzüglich eignen.

Herr Perring führte an, dass diese Pflanze bereits seit mehreren Jahren im Handel zu haben sei und dass Herr Curio in Weissensee sie bereits vor 2 bis 3 Jahren in grösseren Mengen kultivirt habe. Immerhin kann nicht genug auf diese schöne Blume aufmerksam gemacht werden.

Ferner legte Herr Lauche noch Blüthen von Coelogyne cristata Lindl. und Cypripedium hirsutissimum hort. als verhältnissmässig leicht zu ziehende schöne Winterblumen vor, sowie ausserdem eine Frucht von Ficus Parcelli, welche die Grösse eines sehr kleinen Apfels hatte und ebenso gelb gefleckt war, wie die Blätter dieser Pflanze.

Sehr originell waren einige grosse farbige Pflanzen-Abbildungen von den Sarten in Turkestan, auf einem eigenthümlichen Papier gefertigt. Trotz der rohen Zeichnung konnte man die Pflanzen doch erkennen (Trauerweide, Granate, eine Leguminose etc.).

Herr Bolle machte besonders auf die Trauerweide aufmerksam. Wenn dieser Baum, dessen Vaterland wir noch nicht genau kennen, in dem von der Kultur noch kaum erreichten Turkestan vom Volke abgebildet wird, so ist zu vermuthen, dass auch dort, überhaupt im Innern von Asien, seine Heimath sei.

Von den Herren Jancke & Svensson in Aachen war durch Vermittelung des Herrn Gaerdt ein transportabeler Patent-Wasserheizungs-Apparat mit Petroleumfeuerung für kleine Gewächshäuser, Blumenzimmer, Volièren, Wohn- und andere Räume aus der Fabrik von Heaps & Wheatly zu Brotherton, Yorkshire

---

*) Sie hielt sich über 8 Tage im Glase. W.

(England) eingesandt und wurde im Betriebe vorgeführt. Der sehr gefällige, äusserst leicht transportable und billige Apparat wird in einem besonderen Artikel näher besprochen werden.

Ausgelegt wurden die Programme zur Frühjahrs-Ausstellung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins und der Gesellschaft „Flora“ in Dresden. Ausserdem mehrere neu erschienene Werke.

V. Hierauf hielt Herr H. **Fintelmann** aus Potsdam einen sehr interessanten Vortrag über die Vegetation, speziell die **Epheuvegetation** in den baltischen **Strandforsten**, wobei er riesige Exemplare von Epheustämmen etc. vorführte und auch das Geisblatt, **Lonicera Caprifolium**, mit in Betracht zog. Der Vortrag wird als eigener Artikel in der Monatsschrift erscheinen.

Von Herrn **Lauche** wurde im Anschluss hieran ein Stammstück von **Periploca graeca**, der griechischen Schlinge, vorgelegt, die sich um sich selbst gewunden hatte.

Herr **Bolle** bemerkte, dass auch in der Provinz Brandenburg starke Epheustämme in Kiefernwäldern mit besserem Boden keine so grosse Seltenheit seien. In der Jungfernhaide bei Berlin habe er Epheu bis 8 m hoch gefunden, der grösste stehe an der Klosterkirche zu Zehdenick in der Uckermark. Auch in der Fasanerie zu Königshorst im Havellande sind hohe Exemplare, das üppigste Exemplar in einem Park dürfte das im Schlosspark zu Lübbenau sein, wo es das ganze Dach des Inspektorhauses bedeckt.

IV. Herr O. **Hüttig** verlas hierauf einen sehr interessanten Aufsatz des Herrn **Geschwind** in Stadt Karpfen in Ungarn über **Hybriden der Theerose**, worin derselbe u. a. darlegt, dass er schon vor 15 Jahren zu Kreuzungen zwischen Thee- und Remontantrosen aufgefordert und dass überhaupt schon seit lange Remontantrosen gewonnen wurden, die aus einer Kreuzung von Thee- und Remontantrosen entsprungen. Die jetzt so viel Aufsehen machende Idee des Herrn **Bennett**, Thee- und Remontantrosen zu kreuzen, sei also durchaus keine neue. Auch dieser Artikel wird in der Monatsschrift erscheinen.

VII. Herr C. **Bolle** zeigte einen Zweig von **Wellingtonia gigantea** mit 2 Zapfen aus den Baumschulen des Herrn **Gentz** in Neu-Ruppin vor, wo ein 7 Jahre alter, 1¼ m hoher Baum, der an einer sehr exponirten Stelle steht und etwas kränklich ist, im Ganzen 4 Zapfen getragen. Letztere sind etwas kleiner als die Originalzapfen aus dem Vaterlande, indess so gross wie die in Frankreich und Süd-Europa gereiften. Es ist bei Coniferen bekanntlich eine häufige Erscheinung, dass schwächliche Exemplare früh Zapfen tragen, wie Herr Bolle auch an einer seiner Tsuga Douglasii konstatirte; immerhin dürfte es selten sein, dass die Wellingtonia in der Mark fruktifizirt, und nur in Sanssouci ist es bis jetzt auch beobachtet. Die Wellingtonien gedeihen in Gentzrode bei Neu-Ruppin sehr gut, sie sind dort hainartig angepflanzt und schützen sich gegenseitig. In 6 Jahren haben sie durchschnittlich eine Höhe von 4 m erreicht und sind noch nie gedeckt. Auch in Rauschendorf bei Gransee sind beim Bruder des Herrn Bolle die aus Neu-Ruppin von Herrn Gentz bezogenen Wellingtonien vortrefflich gewachsen.

Weiter legte Herr Bolle eine schöne, ca. 30 cm lange Blüthenrispe von Eulalia japonica Trin. (Erianthus japonicus Beauv.), ebenfalls von Herrn Gentz in Neu-Ruppin, vor, die sehr an die Blüthe des Zuckerrohrs erinnerte. Nach Herrn Bouché*) soll dies schöne Gras erst aus 2jährigen Halmen blühen. Bei Herrn Gentz wurden aber aus Samen 1878 erzogene Exemplare frei ausgepflanzt, im Winter 1878—79 nur schwach eingebunden, und trotzdem, dass sämmtliche Halme abgefroren, trieben die Pflanzen 1879 wieder kräftig aus und entwickelten 40 bis 60 2 m hohe Blüthenhalme, von denen einige wirklich zur Entfaltung gelangten, während die übrigen sicherlich nur in Folge des ungünstigen nassen Sommers sich nicht völlig öffneten.

Herr Bouché bemerkte, dass er seine Notiz von dem s. Z. Inspektor des botanischen Gartens in Halle, Herrn Paul, habe; dort wurde die Pflanze in einem Kübel überwintert. Im Berliner botanischen Garten blühte sie noch nicht, obwohl sie mannshoch wird. Beim Pflanzen in der Nähe eines Weges muss man die Eulalia und ähnliche Ziergräser so plaziren, dass der Weg südlich an ihnen vorbeiführt, weil sie nach der Südseite den schönsten Blätterschmuck entwickeln.

Bezüglich der Wellingtonien führte Herr Bouché an, dass bei

---

*) Monatsschrift 1879, S. 130.

Ruppin ein hochgelegener Boden sei, so dass das Holz besser ausreift als bei uns auf niedrigem Boden. Man hat übrigens die Wellingtonien fast immer aus Stecklingen vermehrt, das scheint die Pflanzen schwächlicher zu machen und sie schicken sich dann eher zum Samentragen an. Alle 1- und 2jährigen Pflanzen produziren bekanntlich ebenfalls mehr Samen als die mehrjährigen, und diejenigen, welche sich durch Stolonen, Brutzwiebeln etc. kurz auf vegetativem Wege vermehren, bilden noch weniger Samen aus, so z. B. sind beim Knoblauch und beim Meerrettig noch nie reife Samen gefunden.

Herr O. Hüttig bemerkte, dass in der Nähe von Wien die Wellingtonien fruktifizirt, aber keinen keimfähigen Samen gebracht hätten.

Herr Perring theilte mit, dass von den im vorigen Jahre offerirten Eulalia japonica-Pflanzen noch einige bei ihm zu haben seien und bittet er, dieselben bald abholen zu lassen. Im Uebrigen hatte diese Pflanze bei ihm sich nicht so gut entwickelt, wahrscheinlich weil sie nicht frei, sondern in eine Blattpflanzengruppe gepflanzt war. Im Allgemeinen findet derselbe Gymnothrix latifolia viel schöner. Dies braucht nach seinen Erfahrungen nicht temperirt überwintert zu werden (was auch Herr Bouché jetzt, im Gegensatz zu seinen Angaben Monatsschr. 1879 S. 131, gefunden). Man kann es im Herbst herausnehmen und mit Ballen unter eine Stellage des Kalthauses legen, im Frühjahr zerreisst man den dicken Wurzelstock und erhält so eine grosse Menge Pflanzen, die sich schon in demselben Sommer stattlich entwickeln. Herr Perring hat jetzt auch versucht, Gymnothrix nach Art der Canna im Keller zu überwintern.

Herr Bouché findet jedes der beiden Gräser in seiner Art schön. Gymnothrix ist lebhafter, Eulalia mehr grau-grün.

Herr Bolle fragt nach Saccharum Baldwini Spr.

Herr Bouché erwiedert, er habe es öfter kommen lassen, aber Alles sei Erianthus gewesen, nur Herm. Sello in Sanssouci habe es echt gehabt. Bambusa retusa, die in Bonn einen Durchmesser von $2\frac{2}{3}$ m erreichte, hat daselbst plötzlich geblüht und war dann nicht mehr so schön wie vorher. Aehnlich geht es oft bei Phyllostachys bambusoides Sieb. et Zucc. (Bambusa Metake Sieb.).

Wenn dieses Gras kümmerlich ernährt wird, blüht es immerfort und erschöpft sich dabei ganz; auch bei Bambusa latifolia zeigt sich das.

VIII. Herr Spaeth verlas ein Schreiben mehrerer Dresdener Handelsgärtner, in welchem die deutschen Gartenbau-Vereine ersucht werden, in corpore die holländischen Hyazinthenzüchter für den Ausfall bei der diesjährigen Frühtreiberei durch Abzug von 33⅓ pCt. des gezahlten Preises für Zwiebeln verantwortlich zu machen. Derselbe wies aber darauf hin, dass jeder Sachverständige nach einem so nassen und kalten Sommer wie der von 1879 wohl kein besseres Resultat erwartet habe und daher sei es unbillig, die Züchter dafür beeinträchtigen zu wollen. Der Verein beschloss, den Herren in Dresden ablehnend zu schreiben und jedem Einzelnen etwaige Schritte anheim zu stellen. Nach Herrn Spaeth haben sich die Blüthenkeime der Hyazinthenzwiebeln von 1879 viel später entwickelt als sonst, und wenn man daher solche Zwiebeln früh treibt, so missglückt es; man kann sie nur langsam treiben.

Herr Bouché: Im Jahre 1879 war nach dem Abblühen der Hyazinthen sehr trockenes Wetter, die Blätter derselben wurden viel früher gelb als sonst und die Zwiebeln blieben in Folge der schlechten Ernährung kleiner. Oft ist auch bei Hyazinthen der Wurzelboden (Zwiebelkuchen) in Folge von Krankheit nicht gut entwickelt und bittet er, die Exemplare auch darauf zu prüfen. Wenn Hyazinthenzwiebeln lange auf dem Lager liegen, so machen sie mitunter schon Wurzeln, die durch Berühren dann leicht verletzt werden. Früher behauptete man, die Hyazinthen machten in demselben Jahre nicht zweimal Wurzeln, er habe aber, als er einmal vergessene Zwiebeln, die schon lange Wurzeln getrieben hatten, von sämmtlichen Wurzeln befreite, doch wieder in demselben Jahre sie Wurzeln bilden sehen.

IX. Herr Wittmack zeigte einen witterungsbeständigen Nistkasten aus Kompositionsmasse von Th. Vogeler, Berlin SO, Skalitzerstr. 104, vor, ferner 2 Sorten amerikanischer Aepfel, die massenhaft in Hamburg eingeführt werden. Es waren eine rothbackige, der Orleans-Reinette etwas ähnliche Sorte, Balwin's Pepping, und eine grüne, Rhode Island Greening. Das Aussehen dieser Aepfel war, da es die letzten der Sendungen gewesen, kein sehr vortheilhaftes, und konnten sie sich mit den von Herrn Lauche vorgelegten Prachtexemplaren aus der Kgl. Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam (Werderscher Bastard-Calvill-London Pepping, ein ganz vorzüglicher Apfel, der oft als Calvill verkauft wird, Mecklenburger Kant-Apfel, Gelber Bellefleur, Orleans-Reinette u. s. w.) durchaus nicht messen. Der Geschmack war ziemlich gut, das Fleisch etwas grob. Auf dem Markt in Hamburg wurde Herrn Wittmack mitgetheilt, dass die amerikanischen Aepfel in diesem Winter die Konkurrenz mit den einheimischen nicht aushalten könnten, da sie auf 25 Pf. pro ½ kg beim Verkauf zu stehen kommen, während die einheimischen für 18 bis 20 Pf. zu haben sind; sie wurden deshalb auch fast gar nicht auf dem Markt, sondern nur in feineren Obsthandlungen geführt.*)

X. Hierauf theilte Herr Wittmack mit, dass eine neue Probe verkohlter Samen aus Troja, die Herr Virchow von Herrn Schliemann kürzlich erhalten und ihm zur Bestimmung übergeben, sich als unzweifelhafte Erbsen erwiesen habe, so dass jetzt Weizen, Saubohnen, Ervum Ervilia (Linsenwicke) und Erbsen sicher

---

*) Durch meine Brüder bin ich in der Lage, jetzt nachstehende genaue Zahlen über die Einfuhr frischer Aepfel nach Hamburg aus Amerika in den letzten 4 Monaten 1879 (laut Einfuhrliste) zu geben.

10.	„	200	Fass,
19.	„	44	Kisten,
30.	Oktober	10	Fass,
10.	November	133	„
20.	November	2	Kisten,
27.	„	257	Fass,
6.	Dezember	378	„
12.	„	298	„
16.	„	202	„
19.	„	29	„
29.	„	130	„

Summa 1683 Fässer und Kisten.

Ausserdem getrocknete Aepfel:

28.	August	459	Fass,
4.	September	120	„
6.	„	41	„

Zu bemerken ist, dass 1 Fass ca. 110 Pfd. netto enthält, der Netto-Inhalt der Kisten ist mir unbekannt, wird jedoch ähnlich sein. Es ist nicht ausgeschlossen, dass unter der bedeutenden Rubrik „Kaufmannsgüter“ auch noch Aepfel registrirt werden, doch lässt sich das so nicht erfahren. W.

konstatirt sind. Proben der betreffenden Samen und absichtlich verkohlte frische Samen zum Vergleich, sowie auch eine Kollektion der jetzt in der Troas gebauten Samen wurden vorgelegt.

Endlich besprach derselbe mehrere vortrefflich erhaltene antike meist sehr dicke Maiskolben aus dem altperuanischen Todtenfelde zu Ancon, 10 Meilen nördlich von Lima, wo die Herren Reiss und Stübel äusserst ergebnissreiche Ausgrabungen gemacht, und zeigte weiter an verkohlten Maiskörnern aus den nordamerikanischen Todtenhügeln (Mounds, s. Monatsschr. 1879 S. 541), dass keine Uebereinstimmung in Bezug auf die Form der Körner zwischen den nordamerikanischen und südamerikanischen Maiskörnern zu konstatiren sei, dagegen die Form der altperuanischen Kolben noch jetzt in Peru sich finde und auch z. Th. bei Kolben, die Herr Polakowsky dem landw. Museum aus Costa-Rica überbracht, wiederkehre. Man kann daher vielleicht auf eine Verbindung zwischen Peru und Mittel-Amerika in älteren Zeiten, nicht aber unmittelbar (nach den Proben wenigstens nicht) auf eine Wanderung der Mound-builders (d. h. der vor den Indianern in Nordamerika ansässigen Todtenhügelbildner) nach Mittel-Amerika schliessen, wenn diese auch aus anderen Gründen vielleicht anzunehmen ist.

XI. Die Beschlussfassung über eine im Winter 1881 abzuhaltende Ausstellung wurde auf Antrag des Herrn Perring vertagt.

XII. Als wirkliche Mitglieder wurden aufgenommen:

1. Herr Kommerzienrath Dellschau in Berlin.
2. „ Kunst- und Handelsgärtner C. Crass in Berlin.
3. „ Kunstgärtner Schröter in Stralau.
4. „ Pastor Borrack in Blösingen bei Merseburg.
5. Der Obst- und Gartenbau-Verein im Kreise Neumarkt in Schlesien.

a. u. s.

(gez.) Sulzer. (gez.) Wittmack.

Winter-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

am 16. Januar 1881.

Programm

für die vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 16. Januar 1881 zu veranstaltende eintägige Ausstellung solcher blühender Pflanzen, welche gute Bouquetblumen liefern oder als Marktpflanzen zu verwerthen sind, desgleichen abgeschnittener frischer Blumen, bunter Blätter, Farnwedel etc. für Bouquets.

Zweck der Ausstellung.

Wie allgemein bekannt, hat die Einführung abgeschnittener Blumen und dergl. aus dem Süden sowie aus Frankreich, insbesondere Paris, seit einigen Jahren derartig an Umfang zugenommen, dass in einzelnen Kreisen von Handelsgärtnern Deutschlands eine lebhafte Besorgniss durch diese Konkurrenz hervorgerufen worden ist.

Es mag dahingestellt bleiben, ob jene Importation wirklich als ein Uebelstand anzusehen ist, jedenfalls aber ist der s. Z. von anderer Seite in Vorschlag gebrachte Weg, den Import durch Besteuerung zu verhindern oder auch nur zu beschränken, fast allgemein als ein verfehlter anerkannt worden.

Auch der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten hat sich seit längerer Zeit bereits mit der Frage beschäftigt, auf welche andere Weise der in Rede stehenden Konkurrenz seitens unserer deutschen Gärtner entgegengetreten werden könne, und ist dabei zu dem Resultat gelangt, dass der von einem Vereinsmitgliede in der Versammlung vom 26. März 1879 ausgesprochenen Ansicht beizutreten sei, wonach die Hebung unserer eigenen Kulturen als der einzig richtige und sichere Weg bezeichnet wurde. Die anfangs Dem entgegengesetzte Behauptung, dass unsere hiesigen klimatischen Verhältnisse es als unmöglich erscheinen liessen, eine derartige hervorragende Vervollkommnung unserer Kulturen, das dieselbe in der vorliegenden Frage von Bedeutung sein könne, herbeizuführen, hat sich als hinfällig erwiesen, denn die Beweise, dass es auch bei uns recht gut möglich ist, beispielsweise Rosen im Herbst und Winter hindurch blühend zu haben, sind bereits in schlagendster Weise erbracht; ebenso ist erwiesen, dass die Anzucht und Treiberei des weissen Flieders bei uns mit gleichem Erfolge, wie in Paris, betrieben werden kann. — Es kann ferner als feststehend angenommen werden, dass eine Reihe anderer, z. Th. älterer Pflanzen, welche durch geeignete Kultur in den blumenbedürftigsten Wintermonaten zum Blühen gebracht werden können, mit Unrecht in Vergessenheit gerathen ist, so dass in Anbetracht dieser Umstände mit Sicherheit anzunehmen ist, dass ernstliche Versuche nach dieser Richtung hin von erwünschtem Erfolge werden gekrönt werden.

Eine derartige Hebung unserer Kulturen anzustreben, hat der Verein zur Beförderung des Gartenbaues sich zur Aufgabe gestellt, und als ein Mittel, dieses Ziel zu erreichen, beschlossen, eine Ausstellung im Januar 1881 zu veranstalten, wie solche in dem nachstehend folgenden Programm näher bezeichnet ist. Indem wir Ihnen dasselbe hierbei zuzustellen uns erlauben, ersuchen wir Sie, durch recht rege Betheiligung an dieser Ausstellung mitzuarbeiten an der Erfüllung dieser Aufgabe. In Anbetracht der Intelligenz unserer deutschen Gärtner geben wir uns der Ueberzeugung hin, dass bei ernstem Bestreben diese uns gestellte Aufgabe mit Sicherheit ihre Lösung finden wird.

Allgemeine Bedingungen.

1. Die Ausstellung soll sich nur auf die oben angeführten Gegenstände (blühende Pflanzen, abgeschnittene Blumen etc.) erstrecken, alle übrigen Gartenprodukte, wie auch Geräthschaften sind davon ausgeschlossen.
2. Die Betheiligung an der Ausstellung steht sowohl Mitgliedern des Vereins wie auch Nichtmitgliedern frei.
3. Alle ausgestellten Pflanzen und abgeschnittenen frischen Blumen etc. müssen vom Aussteller selbst gezogen, d. h. mindestens zur Blüthe gebracht sein. Bei der Preiszusprechung ist die geographische Lage des Ortes, an welchem der Aussteller wohnt, in Betracht zu ziehen.
4. Zum Ordner ist Herr Universitätsgärtner Perring, Berlin NW hinter der Universität, ernannt; das Lokal der Ausstellung wird später bekannt gemacht werden.

5. Alle auszustellenden Gegenstände müssen spätestens bis 3 Tage vor der Ausstellung bei dem Ordner, unter Angabe des erforderlichen Raumes angemeldet werden.
6. Die Einlieferung der Ausstellungs-Gegenstände muss am Tage vor der Ausstellung bis Nachmittags 4 Uhr erfolgen. Abgeschnittene Blumen, Blätter etc. können noch am Eröffnungstage der Ausstellung bis Morgens 9 Uhr eingeliefert werden.
7. Jeder Aussteller hat an den Ordner ein doppeltes Verzeichniss seiner Ausstellungs-Gegenstände einzureichen und kann seine Firma sofort an dieselben anbringen.
8. Die Preisvertheilung findet durch 7 vom Verein später zu erwählende Spezial-Sachverständige statt, von denen schon 5 beschlussfähig sind.
9. Ausgefallene Preise stehen zur anderweitigen Verfügung der Preisrichter.

Preise.

I. Staats- und Ehrenpreise.

Ueber die in Aussicht stehenden Staats- und sonstigen Ehrenpreise wird später Näheres bekannt gemacht werden.

II. Vereinspreise.

	Medaillen.				Geldpreise.
	Gold. M.	Gr. s. M.	Kl. s. M.	Br. M.	Mark.
A. Blühende Pflanzen.					
1. Für reichhaltige Zusammenstellungen verschiedener blühender Pflanzen (Topfpflanzen, Gehölze, Stauden, Orchideen, Zwiebelgewächse)	1 und	—	—	—	200
2. Für getriebene Rosen in mindestens 6 Exemplaren, in mindestens 3 Sorten					
1. Preis	1 und	—	—	—	100
2. Preis	—	1 und	—	—	75
3. Für mindestens 3 Exemplare Rosen					
1. Preis	—	1 und	—	—	30
2. Preis	—	1	—	—	—
Latus	2	3	—	—	405

	Medaillen.				Geldpreise. Mark.
	Gold. M.	Gr. s. M.	Kl. s. M.	Br. M.	
Transport	2	3	—	—	405
4. Für besonders schöne, neuere oder ältere, wenig verbreitete blühende Pflanzen einer Art oder Abart in mindestens 5 resp. 10 Exemplaren, z. B. Anemone fulgens, Amaryllis, Begonien (B. incarnata hybr. und Roezli etc.), Bouvardien, Eucharis amazonica, Franciseeen, Helleborus, Poinsettia pulcherrima, Rhaphiolepis salicifolia, Remontant-Nelken, Veilchen, Reseda, getriebene Sträucher, Stauden etc. 1. Preis	—	1 und	—	—	50
2. Preis	—	1 und	—	—	30
3. Preis	—	—	1 und	—	20
4. Preis	—	—	1 und	—	20
5. Preis	—	—	—	1 und	15
6. Preis	—	—	—	1 und	15
5. Für Sortimente getriebener Sträucher					
1. Preis	1	—	—	—	—
2. Preis	—	1 und	—	—	30
6. Für gemischte Gruppen blühender Pflanzen .... 1. Preis	—	—	—	—	50
2. Preis	—	—	—	—	30
3. Preis	—	—	—	—	20
B. Abgeschnittene Blumen, Farnwedel, bunte Blätter etc.					
7. Für abgeschnittene Rosen mit langen Stielen .... 1. Preis	—	1 und	—	—	50
2. Preis	—	—	1 und	—	30
3. Preis	—	—	1	—	—
8. Für abgeschnittene Blumen, bunte Blätter, Farnwedel und buntes Binde-					
Latus	3	7	4	2	765

	Medaillen.				Geld-
	Gold. M.	Gr. s. M.	Kl. s. M.	Br. M.	preise. Mark.
Transport	3	7	4	2	765
grün, die sich zum Binden eignen, in einzelnen Sorten oder ganzen Sortimenten, von jeder Sorte mindestens 1 Dutzend . . . . 1. Preis	—	1	—	—	—
2. Preis	—	—	1	—	—
3. Preis	—	—	—	1	—
4 Geldpreise à 10 Mark	—	—	—	—	40
Summa	3	8	5	3	805

Der Vorstand des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Verhandelt Berlin, den 9. Januar 1880.

Der Vorsitzende Herr Spaeth war krankheitshalber verhindert, auch heute den Vorsitz zu führen, und hatte Herrn Gude gebeten, statt seiner der heutigen Sitzung zu präsidiren.

Letzterer ersuchte die Erschienenen, sich von ihren Plätzen zu erheben, um ihnen das Allerhöchste Handschreiben Ihrer Majestät der Kaiserin - Königin, womit Allerhöchstdieselbe den Glückwunsch der Gesellschaft der Gartenfreunde zum neuen Jahr erwiedert und welches dahin lautet:

> „Die zum Jahreswechsel an Mich gerichteten Worte der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins bekunden dem Kaiser und Mir so treu ergebene Gesinnungen, dass Ich mit meinem Dank für dieselben den Ausdruck Meiner besten Wünsche für ihr ferneres Gedeihen gern verbinde.
>
> Berlin, den 4. Januar 1880. (gez.) Augusta.“

zu verlesen.

In gleicher Weise wurde das Höchste Handschreiben Sr. Kaiserl. Königl. Hoheit des Kronprinzen, lautend:

> „Ich danke dem Vorstande für seine guten Wünsche zum Jahreswechsel und benutze gern diesen Anlass, um die Ge-

sellschaft der Gartenfreunde Meiner besonderen Theilnahme für ihre Bestrebungen auf's Neue zu versichern.

Berlin, den 7. Januar 1880.

(gez.) Friedrich Wilhelm.“

zur Kenntniss der Erschienenen gebracht.

Hieran knüpfte Herr Gude den ihm von Herrn Spaeth übermittelten Dank für die ihm vom Vorstande Namens des Vereins dargebrachten Glückwünsche zum neuen Jahr und gab dem Wunsche Ausdruck, dass die Gesellschaft in dem neuen Lokal sich stets rege besuchter Sitzungen zu erfreuen haben und gehaltvolle Vorträge und lehrreiche Mittheilungen eine grössere Anzahl von Mitgliedern dem Verein zuführen mögen.

Nach Verlesung des Protokolls der vorigen Sitzung beschränkte sich Herr Schatzmeister v. Fürich für heute darauf, dass er den Kassenbestand der Gesellschaftskasse auf 3210 Mk. 37 Pf. angab.

In der nächsten Monatssitzung wird derselbe resp. die Kassen-Revisions-Kommission ausführlichen Bericht erstatten.

Da nach § 32 der Grundbestimmungen in der ersten Sitzung des Monats Januar etwaige Anträge auf Aenderungen derselben einzubringen sind, giebt Herr v. Fürich folgenden Antrag auf Aenderung, und zwar der §§ 6, 28 und 33 zu Protokoll und wünscht diesen Paragraphen folgende Fassung zu geben:

§ 6.

„Der Jahresbeitrag eines ordentlichen Mitgliedes beträgt fünfzehn Mark, welche im Voraus, spätestens im Monat März bezahlt werden. Für Mitglieder, welche über vier Meilen von Berlin entfernt wohnen, beträgt der Jahresbeitrag zehn Mark. Wer ein Jahr lang seinen Beitrag nicht entrichtet, verliert die Mitgliedschaft. Es kann in ausserordentlichen Fällen auf den schriftlichen Antrag von zwölf Mitgliedern mit zwei Drittel Stimmenmehrheit der Ausschluss eines Mitgliedes erfolgen.

§ 28.

Aus den Mitteln der Gesellschaft wird jedem Mitgliede ein Exemplar des Vereins-Organs, zur Zeit der Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preussischen Staaten und der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins, unentgeltlich und frei regelmässig zugesandt, ferner ein Bote besoldet, der die nöthigen Gänge u. s. w. zu besorgen hat.

§ 33.

Beschlüsse der Gesellschaft sind gültige, wenn sie mit einfacher Stimmenmehrheit gefasst werden, sofern mindestens dreissig Mitglieder in der Versammlung anwesend sind.

Berlin, den 9. Januar 1880 (gez.) v. Fürich."

Ebenso hatte Herr Crass eine Erweiterung des § 23 der Grundbestimmungen dahin beantragt, dass der Zusatz:

> „Aussteller dürfen bei unseren Ausstellungen nicht Preisrichter sein",

in denselben aufgenommen werde.

Zum Bericht über die Resultate der vom Verein zur Vertheilung gelangten Sämereien übergehend, theilt Herr Neumann, der mit anerkennenswerthem Eifer an die Aufgabe herangetreten war, die ihm übergebenen Sämereien zu Versuchszwecken auszubeuten, mit, dass

1. Cyclamen delicata et striata noch nicht geblüht,
2. Gentiana algida noch nicht aufgegangen,
3. Aethionema grandiflora noch nicht geblüht,
4. Ageratum coelestinum Tom Thumb gut,
5. Centaurea ragusina integerrima in Bezug auf den Bau der Pflanze gut, im Uebrigen aber wenig verschieden von Centaurea candidissima vera,
6. Petunica hybrida maxima fimbriata flore pleno nur ältere, kleinblumige Pflanzen von fast gar keinem Werth ergeben,
7. Saponaria multiflora fol. var. nicht bunt,
8. Solanum Lobeli Früchte reichlich, in Form von Solanum Lycopersicum, Belaubung gut, Gewächs zu steif, um schön zu sein,
9. Torrenia Bailloni Blüthen reichlich, von goldgelber Farbe, als Ampelpflanze für warme Häuser zu empfehlen, Blumen ihrer Farbe wegen im Handel weniger verwendbar,
10. Froelichia gracilis absolut nicht verwendbar,
11. Tritoma Mac-Owani Blüthen orangefarben, entwickelt dieselben im Herbst, Blüthenstiele etwa 28 cm hoch, zu empfehlen,
12. Eulalia japonica dekoratives Ziergras, gut,
13. Gloxinia reticulata nicht aufgegangen, und

14. Chrysanthemum inodorum plenissimum gut.

Hiernach sind diese Neuheiten theils zu empfehlen, theils nicht empfehlenswerth.

Die an diese höchst interessanten Mittheilungen sich anreihende Frage: „Sollen auch in diesem Jahre aus Vereinsmitteln als neu angepriesene Sämereien angekauft und zu Versuchszwecken an geeignete Gärtner abgegeben werden?“ wurde fast einstimmig bejaht und bei Ventilirung der Frage namentlich hervorgehoben, dass durch Versuche dieser Art, deren Resultate durch das Vereins-Organ veröffentlicht würden, Gärtner und Gartenfreunde vor Schaden durch den Ankauf neuer, mitunter ganz werthloser Sämereien bewahrt blieben, auf der anderen Seite aber für Verbreitung werthvoller Neuheiten gesorgt würde.

Als Mitglieder, aus denen sich die sogenannte Versuchs-Kommission zusammensetzen soll, wurden die Herren Kropp, Hofgärtner Hoffmann, Crass, Brettschneider, Neumann und Gude in Vorschlag gebracht und auf Antrag des Herrn Lackner, welcher die Kommission aus fünf, nicht aus drei Mitgliedern bestehend sehen will, es in die Hand des Vorstandes gelegt, event. über die vorgeschlagenen Personen Entscheidung zu treffen.

Nach Erledigung dieser geschäftlichen Angelegenheiten kam man zum dritten Punkt der Tages - Ordnung, dem Vortrag des Herrn Wendt über Rosentreiberei.

Gewissermaassen als Einleitung seines Vortrages gab Referent seine Absicht dahin zu erkennen, die fremden Rosen von unserem Markt zu verdrängen, und zwar ohne Schutzzoll, nur durch eigenen Fleiss. Dass er es an diesem nicht fehlen gelassen und fernerhin auch nicht fehlen lassen wolle, dafür liefere er den Beweis durch eine abgeschnittene Theerose (Ajax) und durch eine im Sommer im Topf kultivirte Rose „La Malmaison“, und gebe er sich der Hoffnung hin, dass es ihm und seinen Kollegen gelingen würde, bei entsprechender Kultur den ganzen Herbst, ja bis zum Februar hin von im Herbst entwickelten Knospen blühende Rosen ernten zu können. Herr Wendt stellt es in erster Reihe als Hauptaufgabe hin, sich die Sorten zu beschaffen, welche sich willig treiben lassen, und diese dann durch Kultur zum Treiben vorzubereiten. Um die Sorten auszuprobeu, habe er ein grosses Sortiment warm gestellt, und würde s. Z. nicht verfehlen, die dankbarsten Blüher namhaft zu machen. Wie man früher nicht geglaubt, dass in Berlin Azaleen wachsen würden, und wie vor nicht langer Zeit Dresdener Azaleen gesucht gewesen wären, so haben die Azaleenzüchter, wie beispielsweise die Herren Ebers und Bluth, den Beweis geliefert, dass man billiger und besser in Berlin zu schönen Azaleen gelange, als anderswo. Warum sollten nicht in der Rosenkultur sich ähnliche Erfolge erzielen lassen? Sein Bestreben ginge aber auch noch dahin, das Importiren von Rosenstöcken abzuschwächen und überflüssig zu machen, und weise er nach den Spaeth'schen Baum- und Rosenschulen in Neu-Britz.

Herr Wendt schliesst seinen drastischen und humoristischen Vortrag mit den Worten: Betrachten wir es als ein gemeinsames Werk, theilen wir uns unsere Erfahrungen gegenseitig mit. Auf diese Weise können wir unseren vermeintlichen Feind, das Ausland nämlich, das uns mit Rosen belegt und unser Geld dafür einheimst, mit Eleganz in die Flucht schlagen.

Da Herr Wendt in seinem Vortrage die Art der Behandlung unberührt gelassen, durch welche er es ermöglicht, Rosen in solcher Schönheit vorzuführen, so schilderte er nachträglich seine Kulturmethode dahin, dass man, um früh — wie oben angegeben — vom Herbst bis Februar blühende Rosen zu haben, auf gute Vorbereitung der Treibrosen zu sehen habe. Dahin rechne er in erster Linie, dass der Sommerschnitt zu solcher Zeit geschehe, dass die Knospen im Herbst Kraft genug erhalten, um im Winter blühen zu können. Mitte August, wo in der Regel der erste Trieb vollständig beendet sein wird, stelle er bei den Rosen, welche im Januar und Februar blühen sollen, das Giessen ein und plazire die Rosen so, dass sie vor Regen bewahrt bleiben, damit sie nicht zum Weitertreiben angeregt werden können. So vorbereitet, setze er sie im November in's Haus und verfahre mit ihrer weiteren Kultur in der Weise, wie er sie schon früher angedeutet. Seiner Ansicht nach wird nach hier gezogenen Rosen, wenn diese auch augenblicklich etwas theuerer, als die importirten, wegen ihres durch den Transport nicht gestörten Aussehens stets Nachfrage gehalten werden.

Im grossen Ganzen war man mit der von Herrn Wendt geschilderten Methode einverstanden, glaubte aber dem Redner nicht beipflichten zu können, wenn er die Sonne nicht unumgänglich nothwendig zum glücklichen Treiben von Rosen hält.

Herr Gude ist der Ansicht, dass Herr Wendt noch nicht von Resultaten sprechen könne, da der Handelsgärtner sich auch die Frage vorlegen müsse, ob auch die auf die Frühtreiberei von Rosen verwendeten Kosten mit dem Erlöse aus denselben in einem richtigen kaufmännischen Verhältniss stehen.

Hierauf erwiedert Herr Wendt, dass er mit den Erfolgen aus seinem erst in der Kindheit befindlichen Unternehmen auch in pekuniärer Hinsicht zufrieden sei.

Im weiteren Verlauf kommt man noch zu den verschiedenen Unterlagen, als Rosa canina, R. Manetti, für die Treiberei der Rosen in Töpfen und auf Bezugsquellen für gute Rosen zu sprechen. Da hierüber, sowie über das Decken der Rosen im Winter, namentlich mit Torfgruss, schon früher gesprochen ist, wird auf die einschlägige Verhandlung Bezug genommen.

Herr Gude konnte es sich nicht versagen, einen vom Herrn Lehrer Fr. Schneider II., Vorsitzenden des Gartenbau-Vereins in Wittstock, in Nr. 23. der Deutschen Gärtner-Zeitung unter der Ueberschrift „Noch einmal die Rosen von Stapleford“ veröffentlichten Artikel, in welchem die in Deutschland nicht nur, sondern auch in England und Frankreich gewaltiges Aufsehen erregenden Bennetschen Theehybridenzüchtungen besprochen werden, bruchstückweise mitzutheilen.

Herr Bennet, dem es gelungen, die erste dunkelkarmoisinrothe Theerose, Duke of Connaught, erzogen zu haben, will es nicht der Zufallsbefruchtung, aus der Rosen wie Marie Baumann, Gloire de Dijon, Maréchal Niel u. a. hervorgegangen sind, überlassen, zu neuen Theehybriden zu gelangen, sondern hat sich die künstliche Befruchtung als Mittel zum Zweck erwählt. Zu dem Ende kultivirt er seine Mutterpflanzen in Töpfen, stellt sie während der Blüthezeit in das Glashaus und nimmt hier mit ihnen eine künstliche Befruchtung vor, indem er Alba rosea und Président, die er zu Samenträgern als am geeignetsten ausersehen, mit verschiedenen Remontanthybriden kreuzt.

Hierbei macht Herr Gude auf die vorberegte Zeitung aufmerksam, welche wegen ihrer Gediegenheit, Reichhaltigkeit und Billigkeit wohl für den Verein zu beschaffen sein möchte.

Dem Herrn Wendt wurde für seinen Vortrag der Dank der Gesellschaft zu Theil und seinen Rosen wurde der Monatspreis zuerkannt.

Als Mitglied zur Aufnahme in den Verein hatte sich Herr Kunst- und Handelsgärtner Steinberg, SO Ritterstr. 51, durch Herrn Gude anmelden lassen.

Verhandelt Berlin, 23. Januar 1880.

Unter dem Vorsitz des Herrn Spaeth tagte heut die Gesellschaft der Gartenfreunde in ihrer zweiten Sitzung, zu der sich fünfzig Mitglieder eingefunden hatten.

An Korrespondenzen waren eingegangen:

1. Ein Schreiben des Herrn Kammerherrn v. Normann, worin derselbe den Dank Ihrer Kaiserl. Königl. Hoheit der Frau Kronprinzessin für die Höchstderselben vom Verein dargebrachten Glückwünsche zum neuen Jahr ausspricht.

2. Ein Schreiben des Königl. Landes - Oekonomie - Kollegiums über die Sitzungen etc. unserer Gesellschaft pro 1880.

3. Ein Anschreiben des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde für Weissensee und Umgegend, worin derselbe seine Konstituirung anzeigt und um Zusendung von Schriften bittet.

4. Eine Spezial - Offerte von Scheidecker in München von „Lappa edulis“, Klette mit essbaren Wurzeln.

5. Eine Aufforderung des Herrn v. Glasenapp zur Betheiligung an Zeichnungen für ein Armee-Geschenk zur Feier des dreiundachtzigsten Geburtstages Sr. Majestät des Kaisers und Königs.

6. Offerte zur Subskription auf das Rümpler'sche Gartenbau-Lexikon.

7. Nr. 2. der Freyhoff'schen Deutschen Gärtner-Zeitung d. d. Oranienburg, den 10. Januar 1880.

Herr Kuhns hatte Proben schwarzen, zum Schattengeben im Sommer geeigneten Glases zur Stelle gebracht, und waren Samenverzeichnisse von C. Kaiser, vorm. August Schrader in Nordhausen, ausgelegt.

Herr Wendt hatte es sich nicht nehmen lassen, wiederum ein Bouquet schön blühender Rosen, wie Jules, Margottin, L'espérance, Mistress Bosanquet, und vor allen La Malmaison auszustellen.

Hierbei kam man noch einmal auf die Rosentreiberei zu sprechen. Die Verhandlungen hierüber boten nichts Neues, sondern konnten zum grössten Theil als Wiederholung des in der vorigen Sitzung Gesagten gelten.

Wenn man auch heut dem von Herrn Wendt angebahnten Unternehmen das Wort redete und ihm zu demselben Glück wünschte, konnten sich einige Mitglieder noch nicht so recht, für jetzt wenigstens, von der Rentabilität des Unternehmens überzeugen, obgleich andere in dem Wendt'schen Unternehmen Bestätigung ihrer in früheren Sitzungen verlautbarten Ansichten, „die Rosentreiberei kann in Berlin mit Erfolg betrieben werden“, erblicken.

Herr Bluth animirt zwar zu Versuchen in der Treiberei, hält es aber für Handelsgärtner gerathen, diese einzustellen, wenn man die Konkurrenz mit dem Auslande nicht aushalten kann.

Ausser den Rosen hatte Herr Wendt blühende Veilchen in Töpfen und in Bouquets mitgebracht, an welchen er den Beweis liefern will, dass er nicht blos bei der Rosentreiberei stehen bleiben will, sondern auch in der Veilchentreiberei zu Hause ist.

Er geht auf die Vergangenheit, etwa auf fünfundzwanzig Jahre zurück, wo einige Gärtnereien in Potsdam, wie die Moos'che, Friedrich'sche u. a., halb Berlin mit Veilchen versahen. Viele Jahre habe er probirt und studirt, wie auch er es möglich machen könne, die Veilchentreiberei mit Glück zu betreiben. Jetzt, wo er auf richtiger Fährte zu sein glaube, finde er, dass auch die Veilchen eine gute Einnahme abwerfen. Er kultivire gegen zweitausend Stück in Töpfen, Kästen und im Freien, und zwar sowohl das gewöhnliche Veilchen wie das Veilchen „Der Czar“. Wegen des sogenannten „Barrenstein'schen Veilchens“ kann Ref. keine nähere Mittheilungen machen. Was seine Kulturen anlangt, so pflanzt er die zu treibenden Veilchen frühzeitig, ungefähr Mitte August, in Töpfe oder zieht sie gleich in Töpfen, was er für zweckmässiger hält, und stellt sie zur rechten Zeit theils in's Warmhaus zum Treiben, theils in Kästen, die er mit Gräben von 1 bis 1½ Fuss umgeben und diese mit Pferdemist angefüllt hat. Diese Kästen sind aber nicht nur zur

Aufnahme von Töpfen bestimmt, sondern nehmen auch Veilchen, die in den Rabatten gestanden, in grösseren Abtheilungen ausgestochen auf. Licht und Luft muss den in den Kästen stehenden Veilchen so oft und so viel wie möglich gegeben werden, da im entgegengesetzten Falle dieselben zwar grosse Blätter, aber keine Blüthen treiben. Die Veilchen zu lange auf einer und derselben Stelle stehen zu lassen, halte er nicht für rathsam, da sie leicht von der Spinne zu leiden hätten. Aus den Aussaaten hat Herr Wendt noch keine schönen Exemplare erhalten.

Herr Drawiel treibt die Veilchen in fettem Boden im Freien, pflanzt sie im November in fette Erde in Töpfe und ist mit seiner Treiberei — namentlich treibt er das Victoria-Veilchen — zufrieden.

Herr Gude hält es nicht für nothwendig, die Veilchen in Töpfen zu kultiviren, ist vielmehr der Ansicht, dass sich dieselben in Beeten mit geneigter Lage, über welche transportable Kästen kommen, ebenso gut kultiviren lassen; freilich hat das Treiben in den Häusern das Gute, dass man zu jeder Zeit zu denselben gelangen kann.

Herr Bluth will die Veilchentreiberei in eine Früh- und eine Spättreiberei theilen. Für die Frühtreiberei, wo man also um Weihnachten blühende Veilchen haben will, hält er das alte russische Veilchen für das geeignetste. Wiesenboden, welcher stets die nöthige Feuchtigkeit haben wird, eignet sich sehr gut zur Veilchentreiberei, während er eingebaute Grundstücke geradezu als ungeeignet verwerfen muss. Das russische Veilchen darf, seiner Ansicht nach, nicht zu warm gestellt und nicht zu lange getrieben werden. Schliesslich wendet Herr Bluth sich dem alten guten gefüllten Veilchen zu, welches jedoch erst spät im Herbst eingepflanzt und kalt gestellt werden muss.

Herr Neumann bemerkt, dass Herr Schmerwitz in Potsdam ausschliesslich das russische Veilchen und ein von ihm gezüchtetes Monats-Veilchen, das er indessen nicht abgiebt, treibt.

Herr Gude, welcher einige Töpfe schöner, aus Samen selbstgezogener blühender Aphelandra Roezeli vor sich stehen hat, lässt sich über die Kultur der Aphelandra dahin aus: Die Kultur derselben ist eine einfache und schnelle, denn nur 6 bis 8 Monate haben hingereicht, die vorgeführten Exemplare aus dem Samen zu solcher Vollkommenheit zu bringen.

Die Aphelandra trägt, wenn man ihr einen trockenen Stand giebt, willig Samen. Dieser Same, welcher nicht allzu lange keimfähig bleibt, wird Ende April ausgesäet und die Pflanzen in ein Gemisch von Haide- und Laub-Erde gepflanzt, darauf im Herbst auf einen warmen Kasten und in's Haus gebracht, in welchem sie bei 15 bis 20 Grad freudig gedeihen. Eine niedrigere Temperatur bekommt ihnen nicht, da sie schon bei 10 bis 12 Grad die Blätter hängen lassen. Herr Gude giebt der Aphelandra Roezeli den Vorzug vor Aphelandra Porteana und Leopoldi.

Herr Brettschneider macht bei dieser Gelegenheit auf die Acanthaceen, wie z. B. auf die Justicia und ähnliche, aufmerksam, die durch ihre Blüthen einen lieblichen Anblick gewähren.

Bezüglich der Frage: „Woher kommt es, dass die Hyazinthen sich in diesem Jahre so schlecht und schwer treiben lassen?“, ist man sich darüber einig, dass, weil die Zwiebeln wegen des ungünstigen Frühjahrs nicht ausgereift seien und die Bildung der Reservestoffe nicht in der normalen Weise vor sich gegangen, als dies beim völligen Reifezustande der Fall zu sein pflegt, sich die zu treibenden Zwiebeln mangelhaft bewurzeln und somit schwer und schlecht treiben lassen.

Herr Mewes bemerkt hierzu, dass man gut thut, die zu treibenden Zwiebeln so lange ruhig in der Erde zu lassen, bis die Blätter aus dem Zwiebelhalse heraus sind. Früher habe er die zur Weihnachtstreiberei bestimmten Zwiebeln im Oktober eingelegt und schon am 20. Dezember blühende Hyazinthen verkaufen können, in diesem Jahre wäre ihm dies nicht gelungen.

Herr Lackner hält das Einlegen derselben im Oktober zu obigem Zweck für zu spät, ist vielmehr für ein zeitigeres Einlegen, also im August, September, und hat sich dadurch stets guter Resultate zu erfreuen gehabt.

Verhandelt Berlin, den 6. Februar 1880.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung damit, dass er die Protokolle der Sitzungen des Monats Januar 1880 verlesen liess. Dieselben wurden nach Vornahme einiger Aenderungen angenommen.

An Korrespondenzen waren eingegangen:

1. Ein Schreiben des Herrn Krannich, Besitzer der Thüringer Holzwaarenfabriken und Wassersägewerke zu Mellenbach, womit er Preislisten seiner Fabrikate für Gärtnereien übersendet. Die Preislisten wurden herumgegeben.

2. Eine Benachrichtigung des Direktors des Königl. pomologischen Instituts zu Proskau, Herrn Stoll, wonach das Sommer-Semester an diesem Institut anfangs April beginnt, und in welchem gleichzeitig die Hauptfächer, in denen unterrichtet wird, und das Honorar für die verschiedenen Semester angegeben werden.

3. Eine Liste zur Subskription auf eine von dem landwirthschaftlichen Centralverein des Herzogthums Braunschweig, Sektion für Gartenbau, von Herrn Hofgärtner etc. Burmester und Herrn Kunstgärtner Bültemann herausgegebene Anleitung zum Spargelbau, zum ungefähren Preis von 80 Pf., wurde ausgelegt.

4. Von dem Preis-Courant der Messerfabrik von Focker & Sohn in Stolpen bei Neustadt (Kgr. Sachsen) wurde Kenntniss genommen.

Der in der Monats-Sitzung vom 9. Januar 1880 von Herrn Gude als Mitglied angemeldete Herr Kunst- und Handelsgärtner Steinberg, Ritterstr. 51, wurde als Mitglied proklamirt, und der als Gast heute anwesende Herr Kunst- und Handelsgärtner Draheim, Alexandrinenstr. 106, meldete sich zur Aufnahme als Mitglied des Vereins an.

Zur Tages-Ordnung übergehend, kamen die dem § 32 der Grundbestimmungen zufolge in der ersten Januar-Sitzung eingebrachten Abänderungen der Grundbestimmungen zum Vortrag. Da die beantragten Abänderungen in dem Protokoll vom 9. Januar verbotenus Aufnahme gefunden haben und in der ersten März-Versammlung zur Entscheidung gelangen, sei hier nur erwähnt, dass man es in der heutigen Sitzung aus vielen Gründen für gerathen hielt, es bei der halbjährlichen Einziehung der Mitgliedsbeiträge zu belassen, indess für einen jährlichen Mitgliedsbeitrag von 10 Mark seitens der auswärtigen Mitglieder stimmte.

Den § 33, die Gültigkeit der Gesellschaftsbeschlüsse anlangend, hielt man eine Aenderung desselben nicht für angezeigt.

Dem Antrage des Herrn Crass, dass bei unseren Ausstellungen Aussteller nicht Preisrichter sein dürfen, glaubte man für heute die Fassung zu geben: „Aussteller dürfen nicht Preisrichter sein; werden Aussteller zu Preisrichtern gewählt, sind sie von der Konkurrenz ausgeschlossen.“

Herr Garten-Inspektor Wredow berichtete über den Kassenbefund und theilte mit, dass gegen die von Herrn v. Fürich gelegte Rechnung in keiner Weise Ausstellungen zu machen seien. Er bat den Herrn Vorsitzenden, dem Herrn Schatzmeister Decharge zu ertheilen, und konnte der Vorsitzende nicht umhin, dem Herrn v. Fürich den Dank der Gesellschaft für die prompte und gewissenhafte Führung des Ehrenamts eines Schatzmeisters abzustatten.

Zum dritten Punkt der Tages-Ordnung, die Wahl des Ausstellungsraums für die Frühjahrs-Ausstellung betreffend, übergehend, referirte der Vorsitzende, dass das Komité der internationalen Fischerei-Ausstellung der Gesellschaft der Gartenfreunde für den Fall, dass diese ihre Ausstellung mit der Fischerei-Ausstellung verschmelze, so günstige Bedingungen gestellt habe, dass er es im Interesse der Gesellschaft für erspriesslich gehalten, dem Antrage jenes Komités zuzustimmen.

Das Komité räumt einmal die geeignetsten Räume für die Pflanzen- etc. Ausstellung ein und sichert dem Verein eine Entschädigung von 3000 Mark zu, eine Summe, welche ungefähr der Verein bei seinen früheren Ausstellungen eingenommen. Auch berechtigen die jedem unserer Mitglieder zustehenden 6 Billets zum Besuch der Fischerei-Ausstellung.

Bei so günstigen Offerten glaubten die Mitglieder auch ihrerseits es nicht von der Hand weisen zu dürfen, dem Antrage des Komités der Fischerei-Ausstellung zu willfahren, obgleich man es sich nicht verhehlte, dass die Aussteller, wenngleich die Königl. Gärten mit grossen Dekorationspflanzen zu Hülfe kommen würden, es hier mit einem grösseren Terrain, als in dem früheren Lokal, zu thun hätten, und die aus der Gewerbe-Ausstellung der Gesellschaft der Gartenfreunde erwachsenen ungünstigen Resultate wohl noch in dem traurigen Andenken eines Jeden von uns seien.

Es wurde demzufolge beschlossen, den in der Sitzung vom 21. November 1879 gefassten Beschluss aufzuheben und heute zu beschliessen, die diesjährige Frühjahrs-Ausstellung mit der Fischerei-Ausstellung zu vereinigen.

Der Antrag des Herrn Brettschneider und Genossen, dass die Gesellschaft der Gartenfreunde sich an der vom Gartenbau-Verein in's Leben gerufenen „Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung“ betheiligen möge, wird auf Antrag des Herrn Garten-Inspektors Wredow in einer der nächsten Sitzungen noch in nähere Erwägung gezogen und sodann über denselben Beschluss gefasst werden.

Die Rosen des Herrn Wendt anlangend, so bewies dieser in zwei schön und reichlich blühenden, niedrig veredelten Exemplaren von L'espérance und Duchess of Sutherland, dass er ausser den bereits früher vorgeführten Sorten wieder mit einigen Sorten aufwarten könne, die sich mit Erfolg treiben lassen. Nicht minder schön waren in einem Bouquet abgeschnittener Rosen u. a. Paul Néron, Maréchal Forey, Charles Margottin, Madame Druot, Duchesse d'Ossuna vertreten. Hierbei kam Aussteller nochmals darauf zurück, dass er durchaus nicht übertreibe, wenn er sage, dass ihm aus seiner nur in den ersten Stadien befindlichen Frühtreiberei von Rosen in diesem Jahre ein gutes und lukratives Geschäft erwachsen sei. Zu jeder Tageszeit stehen seine Treibhäuser den sich gerade für diesen Zweig der Gartenkunst Interessirenden offen und würde er stets mit Rath und That seinen Kollegen wie Gartenfreunden zur Hand gehen. Lieb wäre es ihm, wenn über kurz oder lang die Frühtreiberei von Rosen in Berlin sich Bahn gebrochen, und er sich dann sagen könne, dass er es mit gewesen, der hierzu den Impuls gegeben.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Müller hatte blühende Tulpen zur Bestimmung der Sorten ausgestellt.

Herr Bacher hatte ein schön blühendes Exemplar einer Amaryllis regina ausstellen lassen; die Zwiebel hatte er vor ca. 2 Jahren von einem Sammler Charles Weber aus Memphis im Staate Tenessee (Amerika) erhalten, und hatte dieselbe im ersten Jahr nur eine kleine Blume gebracht, während sie in diesem Jahr in schönen Blüthen prangt. Der Verein kaufte diese Pflanze für den vom Aussteller bedungenen Preis von 6 Mark an und wurde sie unter den gärtnerischen Mitgliedern verloost.

Herr Fabrikbesitzer Hoflieferant Hugo Alisch, Berlin S, Belle-alliancestr. 11, zeigte einen Apparat vor, der nicht nur für Tapezierer, sondern auch ganz besonders für diejenigen, welche sich mit

Zimmergärtnerei beschäftigen, von grosser Bedeutung sein dürfte. Herr Alisch nennt diesen Apparat Thauapparat und giebt über denselben folgende Beschreibung: „Dieser Apparat besteht aus einem 2 Liter Wasser haltenden verschlossenen Behälter, welcher mit einer Luftpumpe und einer eigenthümlichen Füllvorrichtung verbunden. Derselbe hat den Zweck, das Wasser so fein zu zerstäuben, dass es sich wie Thau auf die Pflanzen legt, und eignet sich besonders zum Benetzen feiner, zarter Pflanzen und Bouquets, auch dürfte sich derselbe bei Verfolgung des lästigen Ungeziefers mit Hülfe des Crepins anwenden lassen. Nicht minder wird der Apparat in trockenen Räumen Verwendung finden, um dieselben gleichmässig zu feuchten.

Der Apparat, welcher durch seine solide Ausführung — derselbe ist ganz von Metall gefertigt — sich bereits in mehreren Häusern Eingang verschafft hat, wird von Vielen, die mit demselben hantieren, als praktisch bezeichnet und empfohlen. Der Preis des mehrerwähnten Thauapparats stellt sich auf 10 Mark."

Die Rosskastanie, ihr Ursprung und ihre Einbürgerung bei uns.

Von

Carl Bolle.

(Vortrag, gehalten am 17. Dezember 1879.)

(Schluss.)

Sollte bei soviel sich häufenden Gelegenheiten nicht der Zufall oder halbspielende Liebhaberei, die allen Zeiten angehört, einmal die glänzenden Kastanien von der fremden Erde in die Tasche, aus der Tasche in den Mantelsack eines Heimkehrenden und aus diesem wiederum, noch rechtzeitig, in märkische Erde haben gleiten lassen?

Vermuthung! wird man sagen; aber Vermuthung, füge ich hinzu, die fast alle Chancen der Wahrscheinlichkeit für sich hat, auch ohne dass man an jene Sitte der grossen Tour junger adeliger Kavaliere mit ihren Hofmeistern denkt, oder daran etwa, dass ein so leidenschaftlicher Gartenfreund, wie der alte Derfflinger es war — zugleich, wohlbemerkt, ein geborener Oesterreicher — seit 1646 Gusow und die anderen Schapelowschen Güter besessen und also wohl auch auf ihnen gepflanzt haben wird. So ermöglicht es es sich, dass abseits von den noch jungen Stämmen, die der kurfürstliche Leibmedikus Elsholz kannte, hie und da auf irgend einem entlegenen Edelhofe an Spree oder Havel schon weitschattende Rosskastanien, unbekannt und unbeachtet, stehen mochten.

Die Einführung des Baumes in Frankreich hatte sich, ganz ebenso wie die österreichische, von Konstantinopel aus vollzogen. Sie geschah durch einen *Sieur Bachélier*, welcher als ein *curieux,* also als ein Pflanzenliebhaber, *de Paris* bezeichnet wird, gleichzeitig mit derjenigen der gefüllten Anemonen, im Jahre 1615. So berichtet Tournefort. Hier, wo grössere Schreiblust und Hang zu memoirenhafter Aufzeichnung der Tagesbegebenheiten herrschte, erfahren wir auch, was für Berlin verschwiegen bleibt, wo nämlich die Erstlinge der in Rede stehenden Baumart gepflanzt worden sind. Das erste Individuum im *Hôtel Soubise*, das zweite im *Jardin du Roi,* jetzigem *Jardin des plantes*, das dritte in dem heut noch so vieler und wundervoller Kastanien sich rühmendem *Luxembourg*. Doch nahm später auch ein enormer Baum in den Gärten des *Temple* die Ehre in Anspruch, nicht nur der grösste seines Geschlechts in Frankreich, sondern auch der Mutterstamm aller anderen daselbst vorhandenen zu sein.

Für England wird die auch in Linné's Schriften aufgenommene Jahreszahl 1550 wohl kaum mit Recht als Einführungsdatum angegeben, wie aus dem Zusatze erhellt, die Spezies sei aus den Gebirgen Tibets, mit welchen damals absolut kein Verkehr war noch sein konnte, dorthin übertragen worden. Die früheste nachweislich konstatirte Existenz derselben am Ufer der Themse geht auf das Jahr 1579, immerhin eine frühe Periode, zurück, wo Gerard in seinem Herbal ihrer als einer seltenen ausländischen Baumart Erwähnung thut, deren Ursprung er nicht näher beleuchtet, während Parkinson 1629 denselben gleichfalls auf Konstantinopel zurückführt.

So war der prächtige Baum denn gewonnen und eroberte sich nach und nach den grössten Theil Europa's zum zweiten Vaterlande. Allerdings mehr den Norden als den Süden, sei es dass des ersteren kühlere Luft ihm mehr zusagte, sei es dass er in letzterem den Wettlauf mit zu viel anderen schönblühenden Fremdlingen scheuen mochte. Er hat sich dergestalt bis zum mittleren Skandinavien, ja noch weiter nordwärts, in Schweden und Finnland bis zum 63. Grade verbreitet (in Nordbothnien, unter dem 66. Grade, dagegen erfriert er), in dem milderen Norwegen erreicht er sogar 67° 56′. Bäume, welche Schübeler als bei Christiania stehend abbildet, machen den Eindruck, als könnten sie ebenso gut nach in Schönhausen oder Charlottenburg stehenden Originalen aufgenommen worden sein.

Ebenso ist er in den Vereinigten Staaten Nordamerika's allgemein geworden und, nach Professor Asa Gray, hie und da drüben bereits als fast naturalisirt anzusehen.

Aber unter der Alltäglichkeit seiner Erscheinung verbarg der Rosskastanienbaum ein Geheimniss, dem die frühere Zeit wenig nachgeforscht hatte: das pflanzengeographische Räthsel seiner ursprünglichen Herkunft. Nur ein Gartenbaum sollte er an den Gestaden des Bosporus, von wo man ihn erhalten, gewesen sein. Der allmälig üblich gewordene Name *Castagno d'India*, noch heut im Italienischen der ausschliesslich gebrauchte, französisch *Maronnier de l'Inde* lautend, obwohl auch anderer, natürlicherer Auslegung fähig, schien auf ein fernes asiatisches Vaterland hinzuweisen, das unter sehr abweichenden Lesarten bald als das nördliche Indien, als Persien oder Tibet, bald allgemeiner als der Norden oder das Centrum Asiens, immer aber in vorsichtig undeutlicher Weise angegeben ward. Es wollte scheinen, als ob er, ein Lieblingsbaum jener erobernden Nation, den vordringenden Türkenstämmen in ihre oströmische Herrschaft gefolgt sei. Nirgend jedoch ein Beweis für sein wildes Vorkommen. Je weiter hinein nach Asien die Wissenschaft ihre Fackel trug, um so weniger gelang es, gerade über diese Frage Licht zu verbreiten. In Indiens Bergen, im Himalaya, begegnete man allerdings zuletzt einer der Rosskastanie nicht unähnlichen Hippokastanee, aber sie wies sich bald als spezifisch, nach der Anschauung Vieler als *Pavia*, sogar als generisch verschieden aus, und der unermüdliche Royle, der sich diese Nachforschung an Ort und Stelle besonders angelegen sein liess, verneint, jemals eine Spur der wahren Rosskastanie daselbst gefunden zu haben. Gleich fruchtlos blieben analoge Bemühungen in China, im südlichen Sibirien, ganz neuerdings auch in dem hier vorzugsweis zu berücksichtigenden Turkestan. Immer mehr schwand die Hoffnung auf endgültige Lösung des Problems, als ganz unverhoffter Weise der Explorationseifer der Gegenwart diesen gordischen Knoten dergestalt durchhieb, dass sie darthat, man habe in viel zu weiter Ferne gesucht, nicht das entlegene Asien, nein, die Balkanhalbinsel, insbesondere das nördliche Griechenland, sei diese Heimath. Die Türken, und wahrscheinlich vor ihnen die Byzantiner, haben die Hand nur nach den Wäldern ihrer nächsten Nachbarschaft auszustrecken gebraucht, um den Besitz dieses Schmuckbaums zu erlangen. Seine hochasiatische Abkunft war einfach eine pflanzengeographische Fabel gewesen, wahrscheinlich von levantinischen Gärtnern den Giaours des sechszehnten Jahrhunderts aufgebunden.

Man hätte das lange wissen können, hätte man sich nicht zu sehr gesträubt, von der Pedanterie einer einmal gang und gäbe gewordenen Ansicht abzugehen. Lag ja doch eine Beobachtung vor, allerdings weit in den Beginn dieses Jahrhunderts zurückreichend, derzufolge ein Engländer, Dr. Hawkins, in seines Landsmanns Sibthorp *Prodromus Florae graecae* (1806) bezeugt, er habe die Rosskastanie auf dem Gebirge Pindus und am Pelion wild angetroffen.

Diese Angabe ist siebzig Jahre lang einfach todt geschwiegen worden.

Es blieb den Reisen des eifrigen griechischen Botanikers Orphanides vorbehalten, ihre Wahrheit im Allgemeinen, immer aber noch ohne Präzisirung des Standorts, zu bekräftigen und die Kunde davon in weiteren Kreisen mündlich in Umlauf zu bringen. Auf dem botanischen Kongress zu Florenz, auf welchem auch unser Verein vertreten war, sprach er davon zu mehreren Anwesenden. Tschichatcheff veröffentlichte das Faktum in einer Anmerkung seiner französischen Version von Griesebach's „Vegetation der Erde". Schon früher hatte Decaisne im *Traité général de botanique*, 1868, von der Rosskastanie gesagt: *croît en Asie et dans l'Europe orientale.* Ich selbst war seit Jahren von diesem beginnenden Umschwung der Meinung unterrichtet, war überzeugt; aber ausführlich war der Beweis nicht geliefert, alle Details fehlten.

Diese letzteren besitzen wir nun seit Kurzem. Wir verdanken sie, und zwar in ausgiebigstem Maasse, unserem berühmten Landsmanne, Herrn Theodor von Heldreich, Direktor des botanischen Gartens zu Athen. Dieser um die Flora seines Adoptivvaterlandes

Hellas hochverdiente Forscher hat den glücklichen Fund nicht nur selbst und vollkommen selbstständig gethan, sondern sich auch die Mühe nicht verdriessen lassen, alle Einzelheiten desselben vermöge seiner nicht minder eleganten als gründlichen Feder zu schildern. Er ist mithin, unbeschadet des Verdienstes seiner Vorgänger, als der wahre Oedipus dieses Räthsels zu betrachten.

Hören wir ihn selbst. Die Sache ist brennend von Tagesinteresse und so gut wie ganz neu.

„Glücklicherweise hat mich meine diesjährige Reise nach Nordgriechenland (Juli—August 1879) in den Stand gesetzt, Dr. Hawkins' und Orphanides' Angabe zu bestätigen und der Rosskastanie das Indigenat in der europäischen Flora wiederum und hoffentlich endgültig zu vindiziren. Ihre Heimath, oder wenigstens ein Gebiet ihres Verbreitungsbezirks, ist gefunden. *Aesculus Hippocastanum* ist ein in den Hochgebirgen von Nordgriechenland, Thessalien und Epirus wildwachsender Baum.

Als mein Führer Nikitas am Chelidonigebirge in Eurytanien mir von einer wilden Kastanienart erzählte, die in einer Schlucht der unteren Tannenregion wachse, dachte ich zunächst an die hier allenthalben häufige *Castanea vulgaris*, deren wilde Stammform mit kleinen Früchten hier zu Lande ja auch wilde Kastanie im Gegensatze zu der veredelten grossfrüchtigen Varietät genannt wird; da er indess behauptete, es seien auch die Blätter verschieden und die Früchte ganz bitter und ungeniessbar, so scheute ich den Umweg nicht mehr, und wie gross war nun mein Erstaunen, hier in der Wildniss, an den felsigen Abhängen der Schlucht, eine Gruppe von mit halbreifen Früchten bedeckten Rosskastanienbäumen zu sehen.

Bald konnte ich mich nun auch von dem Vorkommen zahlreicher Bäume von *Aesculus Hippocastanum* an anderen Lokalitäten der Gebirge Eurytaniens und der Phthiotis überzeugen. Ueberall kennen die Gebirgsbewohner dieser Gegenden den wilden Kastanienbaum (*Ἄγρια Καστανηά*) und verstehen darunter *Aesculus Hippocastanum*, im Gegensatz zu *Castanea vulgaris*, dem zahmen Kastanienbaum (*Ἥμερη Καστανηά*) oder schlechtweg „*Kastanea*“.

Heldreich hatte auf seiner Reise Gelegenheit, fünf verschiedene Standorte aufzufinden und topographisch genau zu fixiren.

„Alle, fährt er fort, liegen in der unteren Tannenregion, in einer Seehöhe von ungefähr 3000—4000 Fuss. Es sind schattige, mehr oder weniger feuchte Waldschluchten, wo die Rosskastanie in Gesellschaft der Erle (*Alnus glutinosa*), des wilden Nussbaums (*Juglans regia*), der Platane (*Platanus orientalis*), der Esche (*Fraxinus excelsior*), verschiedener Eichen (*Quercus pubescens*, Willd. und *Q. conferta*, Kit.), des Ahorn (*Acer platanoides*), der *Ostrya carpinifolia*, der Tanne (*Abies Apollinis*, Lk.), der Stechpalme (*Ilex Aquifolium*) u. a. m. wächst.

Dass die Rosskastanie an den genannten Orten als wirklich wild und einheimisch zu betrachten ist, kann keinem Zweifel unterliegen. Der Verdacht, dass sie etwa aus der Türkenzeit stamme und, einst von den Türken eingeführt und kultivirt, nun verwildert sei, ist völlig unzulässig, denn abgesehen davon, dass dies beim Volke durch Ueberlieferung bekannt sein müsste, spricht die grosse Menge der Bäume, die Art und Weise des Vorkommens und die Natur und Lage der Standorte in den abgelegensten und unbewohnten Gebirgsorten, wo die Türken niemals oder nur selten hinkamen, entschieden dagegen Die wenigen Gewächse (wie z. B. einzelne Dattelpalmen), die man etwa als von den Türken in Hellas eingeführt und gepflanzt ansehen kann, finden sich in der nächsten Umgebung der Städte oder in diesen selbst und in den festen Plätzen, von denen sich der Türke in Hellas selten zu entfernen pflegte.“

Unser Gewährsmann bemerkt weiter, dass die von ihm genannten Standorte gewiss nicht die einzigen seien, auf welche sich das Vorkommen des Baumes beschränke, sondern es werde dieser vielmehr mit grösster Wahrscheinlichkeit noch an vielen ähnlichen Orten der grossen Gebirgskette des Oeta und Veluchi zu finden sein, wie ihm das auch die Bergbewohner vielfach versichert haben. Der Pelion und das Pindusgebirge liegen nur in verhältnissmässig geringer Entfernung, und so stellt sich denn — wiederum nach Heldreich's Ausspruch — die Verbindung mit dem alten Hawkinsschen Fundort ganz natürlich her. Es sind mithin Thessalien mit Inbegriff von Phthiotis, Eurytanien und Epirus als das eigentliche Verbreitungsgebiet der Rosskastanie in Europa anzusehen und dieselbe allenthalben in den Bergen zwischen Oeta, Othrys und Pelion einerseits und Veluchi, Agrapha und Pindus andererseits als wildwachsend zu betrachten.

„Vielleicht, fährt Heldreich fort, brachten sie die Türken. oder schon die Byzantiner, von hier nach Konstantinopel. Wahrscheinlicher ist es indess, dass sie dieselbe aus nächster Nähe einführen konnten, da man vermuthen darf, dass sie auch in Macedonien und besonders in Thracien vorkomme.“

Aber ihr Gebiet wird noch viel weiter auszudehnen und nicht minder auf das jenseitige Gestade des Bosporus und des Aegäischen Meeres hinüberzuführen sein.

Es liegt eine, gleich der von Hawkins, trotz ihres Interesses unbeachtet gebliebene Angabe vor, welche dies fast ausser Zweifel setzt: diejenige Eichwald's, welcher, wohl als Augenzeuge, sie in in Imeretien gefunden zu haben erklärt.

Hieraus ist zu schliessen, dass es zur Stunde noch unentdeckte Fundorte in Kleinasien gebe, welche die hellenischen mit den transkaukasischen verknüpfen, ja es ist denkbar, dass sich die Spezies bis in den waldreichen, so vielfach mit pontischer Vegetation geschmückten Norden Persiens hinein erstreckt. Im Himalaya möchte jedoch, wie bereits geschehen, vergeblich nach ihr gesucht werden, weil, wie gesagt, eine vikariirende Art, *Aesculus* oder *Pavia indica*, Royle, daselbst statt ihrer auftritt.

Weit eher wäre noch das Auffinden der Rosskastanie in dem zu so hohen Kämmen sich emporgipfelnden Kreta annehmbar, über welches Habitat eine sehr alte Notiz von Honorio Belli vorliegt. Zwar haben Neuere, unter ihnen der scharfblickende Heldreich selbst, sie nicht daselbst nachzuweisen vermocht, trotzdem bleibt die Möglichkeit einer zu erbringenden Bestätigung dieses von Bauhin zitirten Standortes in dem grossen Insellande nicht ausgeschlossen. Haben ja doch die jüngsten Nachrichten beispielsweis einen analogen Fall ausser Zweifel gesetzt: ich meine das Vorkommen der so lange in Cypern vergeblich gesuchten, nun aber glücklich entdeckten Libanonsceder daselbst.

Angesichts der Rosskastanie, welche ohne Rückhalt auf ihr Alibi in Hochasien verzichtet, um als unbestrittener Autochthon des klassischen Bodens uns entgegenzutreten, taucht die eine inhaltschwere Frage vor uns auf:

Wie kommt es, dass dieser merkwürdige und auffallende Baum den Alten im eigenen Lande unbekannt bleiben konnte? Wie geht es zu, dass griechische und römische Schriftsteller, auch die darstellenden Künste, sich niemals mit ihm beschäftigten?

Der Gedanke einer Verwilderung ist, wie wir sahen, in vollkommen befriedigender Weise zurückgewiesen worden. Das zweite Räthsel, zu dem der Baum Veranlassung giebt, wird nicht leicht vollständig zu lösen sein. Ein negativer Zufall muss stark dabei mitgewirkt haben; aber auch die erklärenden Motive lassen sich vielleicht auffinden.

Gewiss besassen die Alten das, was wir Naturgefühl nennen, im Allgemeinen in nicht minder hohem Grade als wir, aber in die Analyse der Einzelheiten vertieften sie sich mit weit geringerer Vorliebe Ebensowenig waren sie im Beschreiben der Naturprodukte Meister, begnügten sich vielmehr willig mit einer sehr geringfügigen Fülle von Stoff. Schon Humboldt hat hervorgehoben, mit welchem vergleichungsweis ärmlichen Material die gepriesenen Kränzewinderinnen Athens oder Sicyon's arbeiteten. Wohl mochten Alexander und seine Diadochen die Naturschätze Asiens den Hellenen vertrauter gemacht haben, zur systematischen Durchforschung des eigenen Bodens war für diese weder Neigung noch Nöthigung vorhanden. Theophrast war nun einmal kein Boissier und er hatte unter den ihm zutragenden Rhizotomen weder einen Kotschy noch einen Bourgeau. Wer Einblick in die Konfusion und Dürftigkeit der einschlägigen Literatur gewonnen hat, der weiss, bei allem Respekt vor der sonst so glänzenden Begabung jener Autoren, wie himmelweit und unvortheilhaft ihre Tendenz von den modernen Methoden naturwissenschaftlicher Beobachtung abwich. Behaupten ja doch Manche — was ich nicht glauben will — das heilige Feuer des botanischen Explorationseifers begönne in unseren Tagen bedenklich nachzulassen. Darf es da Wunder nehmen, wenn dagegen dieser Funke bei Joniern und Doriern noch unangefacht unter der Asche glimmte?

Das Pflanzenreich lieferte der antiken Welt mehr Typen, in deren regelmässiger Verwerthung nach allen Richtungen hin man sich gefiel, als jenes wollüstig empfundene Rieseln aus unerschöpflichem Füllhorn, an dessen Ueberquellen viele von uns Neueren sich so gern erfreuen.

So haben die Römer, in schwer zu begreifender Gleichgültigkeit, nur zwei fremde Waldbäume, Platane und Cypresse, bei sich heimisch gemacht.

Leicht mochte daher ein wenn auch noch so schöner und mächtiger Baum, in den Bergwildnissen des weniger gesitteten Nordgriechenlands wurzelnd, dem literarischen Bewusstsein der hellenischen Welt fremd geblieben sein, weder im Theophrast noch im Dioskorides, noch weniger bei Plinius Erwähnung gefunden haben. Die Silberlinde liefert ein anderes Beispiel eines gewaltigen Baumriesen, dem im Alterthum gleiche Vergessenheit zu Theil geworden ist.

Mein Gott, was würde über die Rosskastanie glossirt worden sein, wenn sie bei Hesiod oder Anakreon oder wenigstens in den Schriften der zu ihrem eigenen Erstaunen neuerdings so oft als botanische Autorität zitirten Komiker vorkäme! Wüsste man von ihr vielleicht gar als Attribut, sagen wir als Keule, der den Ossa auf den Pelion thürmenden Giganten, oder als Brennholz der zeitweis den Pindus bewohnenden Musen, fände man sie dargestellt auf Vasenbildchen in der Attitüde irgend einer Nymphe, die irgend ein Gott ovidisch in sie verwandelt, welch' Geräusch würde sie in der philologischen Welt verursacht haben! Zahllos würden die Federn sein, die sie dann, als mythologischer Baum, in Bewegung gesetzt hätte. So dagegen hat sie, weltvergessen, den Traum ihres urwüchsigen Daseins zwischen Klephten und Ziegenhirten geträumt, die mehr von ihr wussten, als Tournefort oder Linné. Ihre Zeit war eben noch nicht gekommen.

Immerhin würde jetzt kein Kritiker daran Anstoss nehmen dürfen, wenn es einem Maler gefiele, im Bilde den Orpheus unter dem Schatten einer wilden Rosskastanie die ungeheuren Thiere des thracischen Urwalds durch Saitenspiel zähmen zu lassen.

Die Engerlingsplage.

Vom

Stadtgarten-Inspektor **Rönnenkamp**.

Die Frage: Wie sind die unseren Gärten und Waldungen schädlichen Thiere zu vertilgen?, ist nicht allein für den Gärtner eine hochwichtige, oft sogar eine Lebensfrage, auch jeder Naturfreund wird sie als eine solche anerkennen und bestrebt sein, Mittel und

Wege zu ersinnen, um das Auftreten und die Verbreitung wenigstens der schlimmsten derselben zu verhindern.

Der Engerling, die Larve des Maikäfers, ist wohl von allen diesen Thieren der grösste Feind zu nennen, den unablässig zu bekämpfen eine Hauptaufgabe ist und der, wo er auftritt, fast immer vollständige Vernichtung der Vegetation im Gefolge hat; leider sind bisher alle Versuche, so mannichfaltiger Art sie auch waren, ohne ein nennenswerthes Resultat geblieben. Ich hatte Gelegenheit, diese schreckliche Plage öfter zu beobachten und Zeuge zu sein, inwieweit die Zerstörungen überhand nehmen können, wenn das Vorhandensein der Engerlinge nicht rechtzeitig entdeckt wird. Es war in den 50er Jahren, als der Marly-Garten, diese Perle unter den Schöpfungen des Garten-Direktors Meyer, von den Engerlingen so heimgesucht wurde, dass die wunderschönen Rasenbahnen ihnen zur Beute fielen, und zwar waren die Wurzeln so vollständig abgenagt, dass der Rasen, dessen Stolonen innig zusammen hielten, wie eine Decke von dem Erdreich abgerollt werden konnte. Einige Jahre später traten sie plötzlich in dem Pflaumenquartier der Treibereien zu Sanssouci auf, wo die Pflaumenbäume, obgleich die Zeit der Blüthe herangenaht war, unverändert standen. Dieser ungewöhnliche Umstand führte zur näheren Besichtigung der einzelnen Bäume, und als man die Erde entfernte, um sie zu untersuchen resp. zu erneuern, fand man die Wurzeln derselben reichlich mit Engerlingen besetzt. Die Baumschule zu Wülfingerode im Harz, Eigenthum des mir befreundeten Herrn Grollmus, wurde von den Maikäfer-Engerlingen so schnell zerstört, dass von dem reichen und werthvollen Bestand derselben nichts gerettet werden konnte und der Besitzer von seinem Eigenthum als ein arm gewordener Mann schied, dessen jahrelanges Mühen so der Zerstörung anheim fiel.

Im vergangenen Sommer war es das vierte Mal, wo ich Gelegenheit haben sollte, diese Plage zu beobachten, und zwar im Humboldthain, dessen Anlagen unserer Stadt zur hohen Zierde gereichen und der des Werthvollen so viel aufzuweisen hat.

Es zeigten sich zuerst im Monat September auf den Rasenbahnen braune Flecke, die wie verbrannt aussahen. Eine nähere Untersuchung meinerseits ergab nun unter der Rasennarbe eine so grosse Menge von Engerlingen, dass allein unter einer 36 Morgen grossen Rasenfläche gegen 10 Millionen Larven abgesucht wurden.

Schnelles Handeln war unter diesen Umständen hier ein dringendes Gebot, wollte man nicht im künftigen Sommer statt des grünen, die Augen entzückenden Rasens dürre, verbrannte, unansehnliche Flächen haben, die Gehölzbestände und die werthvolle dendrologische Sammlung ebenfalls der Gefahr aussetzen, von den zerstörenden Thieren angegriffen zu werden.

Die Rasenflächen wurden zuerst reichlich mit Wasser begossen, aber nur in einzelnen Exemplaren kamen die Larven empor, die meisten gingen tiefer in das Erdreich, und somit war dieser Versuch als misslungen zu betrachten, da es vorauszusehen war, dass die Thiere wieder an die Oberfläche kommen würden, sobald das Erdreich wieder trockener wäre.

Ein Glück war es insofern noch zu nennen, dass sich die Schicht der Engerlinge kaum 3 Zoll unter der Rasenoberfläche befand und es mithin möglich war, nachdem der Rasen aufgerissen, dieselben aus der Erde absuchen zu lassen, was natürlich alsbald in's Werk gesetzt wurde.

Alle Mittel, welche in Vorschlag gebracht und mit denen die weitgehendsten Versuche angestellt wurden, selbst das für den grösseren Verbrauch so kostspielige xanthogensaure Kali, welches zur Vertilgung der Reblaus mit Erfolg angewendet worden ist, erwiesen sich als unzureichend, wohl meist deshalb, weil die Substanz, ob in Pulver oder in Lösungen, die Engerlinge nicht erreichte. War die Erdschicht durchtränkt, also unbrauchbar für die Thiere geworden, so gingen sie, wie sie es auch bei dem Wasserzufluss gethan, in die trockene Tiefe, um in einiger Entfernung sich wieder den Graswurzeln zu nähern und das Werk der Vernichtung weiter fortzusetzen.

Es wurden ferner Versuche mit Chilisalpeter, 1 Pfd. auf 6 Liter Wasser, mit Chlor, Kalilauge, Chlorkalk, gebranntem Kalk, Karbolsäure und Jauchen verschiedener Art, sogar von zerstampften Krebsen ohne besonderen Erfolg angestellt; alle diese Mittel mit ihren zersetzenden und zerstörenden Eigenschaften würden, nach meinem Dafürhalten, ein so getränktes Erdreich auf Jahre hinaus für die

Vegetation unbrauchbar machen, ohne den eigentlichen Zweck, die Vertilgung der Engerlinge, zu erfüllen.

Der Vorschlag, Bretter mit Nägeln beschlagen in den Erdboden einzudrücken, hatte, wie ich bereits zur Zeit im Marly erfahren, nur äusserst geringe Aussicht auf Erfolg, da die Thiere sich grossentheils in der zwischen den Nägeln fest zusammengeballten Erde unberührt befanden, während nur einige Verwundungen das einzige Resultat der mühevollen Arbeit waren.

Ebenso erwies sich der Maulwurf, trotzdem er als Vertilger vieler schädlicher Thiere gilt, als völlig nutzlos, um so mehr, als er nicht einmal in grösserer Menge der Gehölze wegen gelitten werden darf, denen er so leicht verderblich wird. Ein eingefangener Maulwurf frass am ersten Tage 30 Regenwürmer, während er die Engerlinge verschmähte. Der Maulwurf, welcher dem vorstehenden Versuch gedient hatte, entkam, und als ich gegen Mittag einen anderen einfing, liess ich die Erde mit 160 Regenwürmern und 18 Engerlingen mischen; am folgenden Morgen, also in ca. 12 Stunden, hatte er sämmtliche Regenwürmer, hingegen nur 6 Engerlinge gefressen. Derselbe Maulwurf wurde demnächst mit 140 Regenwürmern und 15 Engerlingen zusammengethan; hiervon verzehrte er 134 Regenwürmer, während die Engerlinge unberührt blieben. Es steht wohl demnach fest, dass die Maulwürfe durchaus nicht viel für die Vertilgung der Engerlinge thun, und der geringe Nutzen, den sie in dieser Hinsicht schaffen, keineswegs im Verhältniss zu den Gefahren steht, die ihre Vermehrung in Garten, Feld und Wald herbeiführen würde.

Es bleibt nach diesen Wahrnehmungen und den geringen Resultaten, welche all' die anderen Versuche bisher erzielt haben, nur das Absuchen das allein richtige und den meisten Erfolg verheissende Verfahren.

Mögen diese Zeilen zu neuen Versuchen Anregung geben, dann haben sie ihren Zweck erfüllt.

Ueber Eucalyptus.

Mit Bezug auf die Mittheilungen der Monatsschrift, Januarheft d. J. S. 4, betreffend Eucalyptus, schreibt uns Herr Dr. Grönland in Dahme:

Da ich aus besonderer Vorliebe mir verschiedene Arten Eucalyptus herangezogen habe, so hat die im Januarheft mitgetheilte Diskussion über diese Pflanzen für mich ein eigenes Interesse gehabt. Gewundert hat es mich, dass von mehreren Seiten die Anzucht des E. globulus als Zimmerpflanze für schwierig gehalten wird. In meinem Zimmer gedeiht diese Pflanze ganz ausgezeichnet, ohne dass ich ihr besondere Sorgfalt widme. Die Exemplare, welche ich vor mir habe und die Mitte Sommer v. J. ausgesäet wurden, haben eine Höhe von 50 bis 60 cm erreicht. Nächst dieser Art gedeihen bei mir vorzugsweise gut E. callosa, E. cornuta und E. goniocalyx. Ich werde sämmtliche mir von Ihnen gütigst übersandten Sorten in diesem Frühling noch einmal aussäen. Die drei letztgenannten Arten haben bei mir etwa 50 cm Höhe erreicht.

Ausser den Eucalyptus - Arten habe ich mich besonders mit Aussaat von Acacia - Arten befasst und hübsche Resultate erlangt. Ich habe nicht weniger als 14 Arten dieser interessanten Pflanzen aus Samen gezogen. Eine der reizendsten Arten, mit äusserst feinen, doppelt gefiederten Blättern, ich möchte sie A. lophanta en miniature nennen, ist die A. decurrens, von der ich durch Sie Samen erhielt, die mir 7 hübsche Pflänzchen geliefert haben. Ich suche diese wunderniedliche Pflanze vergebens in den Katalogen der Samenhandlungen. Auch die 4 Casuarineen, die ich dem Verein verdanke, C. tephrosperma, C. quadrivalvis, C. torulosa und C. stricta, gedeihen gut in meinem Zimmer.

Quedlinburg's Samenbau.

Von

L. Wittmack.

Ein vorjähriger, allerdings nicht langer Aufenthalt in der alten Kaiserstadt Quedlinburg, der Geburtsstätte von Klopstock, Ritter, Gutsmuth etc., gab mir endlich die so lang ersehnte Gelegenheit, die grossartigen Samenkulturen daselbst kennen zu lernen. Wohl waren meine Erwartungen hoch gespannt, da ich bereits die berühmten Erfurter Kulturen gesehen und andererseits erfahren hatte, dass die Quedlinburger noch umfangreicher sein sollten, allein selbst meine kühnsten Erwartungen wurden noch übertroffen.

Verschiedene Umstände wirkten zusammen, um gerade in Quedlinburg solche grossartige Samenkulturen hervorzurufen: geographische Lage, Bodenbeschaffenheit, kommunale und soziale Verhältnisse, sowie vor allen Dingen die Intelligenz der Züchter selbst.

1. Was die geographische Lage anbetrifft, so ist diese durch die Umrahmung der Stadt von den Vorbergen des Harzes im Osten, und vor allem durch die Nähe des eigentlichen Harzes im Westen eine äusserst geschützte. Nur etwas über 1 Meile westlich erheben sich schon, gleich steilen Mauern, die gigantischen Felsenmassen: Rosstrappe und Hexentanzplatz, welche die schäumende Bode im wilden Lauf durchbricht, um dann mit langsameren Schritten Quedlinburg ihre kühlen Fluthen zuzuführen; nach den anderen Himmelsrichtungen begrenzen mehrere sanftere Höhenzüge den Horizont. — Demnach bietet die Umgegend eine stete Abwechselung zwischen Berg und Thal, im Allgemeinen aber so, dass die Höhenzüge meist konzentrisch um den Fuss des Harzes verlaufen. In den Längsthälern zwischen diesen Vorbergen finden sich vorzugsweise die Quedlinburger Kulturen; durch die Lage an Hängen einerseits den Sonnenstrahlen auf's Wirksamste ausgesetzt, andererseits gegen die rauhen Nord- und Ostwinde geschützt, erhalten die Saaten dazu vom hercynischen Walde her die nöthige Feuchtigkeit zu ihrem üppigsten Gedeihen. Gesund ist die kräftige Bergluft, die dort vom Gebirge herüberstreift; kein Hüttenrauch, wie im Oberharz*), schwärzt und tödtet die Vegetation, im Gegentheil, die Pflanzen sind hier dem „Befallen“ viel weniger ausgesetzt, als in der völligen Ebene. Auch die Feuchtigkeit ist nicht zu gross; denn die mit Wasserdampf beladenen Wolken, die vom Atlantischen Meer daher ziehen, sie branden an dem westlichen höheren Theil des Harzgebirges. Klausthal hatte im Durchschnitt der Jahre 1855 bis 1875**) eine Regenhöhe von 51,271 Pariser Zoll, der Brocken selbst nur von 45,72 Zoll (allerdings reichen hier die Beobachtungen nur von 1848 bis 1867, vollständig sogar nur bis 1858), Wernigerode dagegen (1859 bis 1875) 25,531 Zoll, Ballenstedt (1851 bis 1857) 35,20 Zoll, und mit letzterem Ort ist Qued-

---

*) S. Monatsschr. 1879 S. 501.

**) Berechnet aus: Preuss. Statistik XV, Klimatologie von Norddeutschland von 1848 bis 1870 II. Abth. Regenhöhe, veröffentlicht von H. W. Dove. Berlin 1871, p. 28.

linburg ungefähr gleich zu stellen.*) Dieser Regenfall ist aber andererseits wieder bedeutend höher, als in Erfurt und in Thüringen überhaupt. Erfurt hat nur 18,801 Zoll Regenhöhe. In einer neueren Arbeit giebt Dove selbst folgende Mittelzahlen der Regenhöhe an**):

Erfurt	Mittel von	28	Jahren	18,801	Zoll,
Göttingen	„ „	19	„	20,139	„
Berlin	„ „	28	„	21,741	„
Gotha	„ „	19	„	21,892	„
Wernigerode	„ „	16	„	25,531	„
Neustadt am Rennsteig	„ „	4	„	31,016	„
Klausthal	„ „	21	„	51,271	„

2. Die Bodenbeschaffenheit bietet, entsprechend den Terrainverhältnissen, eine reiche Mannigfaltigkeit dar. Muschelkalk, Keuper, Lias und Quadersandstein, alle jene neptunischen Formationen, die beim Durchbruch des granitischen Hauptstocks des Harzgebirges zu z. Th. so originellen Bergketten erhoben wurden, wie wir sie in der Teufelsmauer, dem Grossvater (bei Blankenburg) u. s. w. bewundern — sie alle befinden sich in nächster Umgebung der Stadt, und schon in geologischer Hinsicht ist Quedlinburg, namentlich der Sibekenberg mit seinen Kalksteinhöhlen, ein hochinteressanter Ort.

Diese verschiedene Bodenbeschaffenheit ermöglicht es nun, jeder Pflanzenart den ihr am besten zusagenden Platz anzuweisen; durch langjährige Kultur ist dazu eine fruchtbare, warme Oberkrume geschaffen, während auch der Untergrund meist durchlässig und trocken ist — Alles ausgezeichnete Bedingungen speziell für den Samenbau.

3. Um die günstigen kommunalen und sozialen Verhältnisse klar zu legen, müssen wir uns ein Wenig aus der Geschichte der Stadt in's Gedächtniss zurückrufen. Quedlinburg wurde bekanntlich schon von Heinrich I., dem Vogelsteller, der hier seinen Finkenherd***) gehabt haben soll, nach seinem Siege über die Hunnen

---

*) Vergleiche die etwas abweichenden Angaben v. Möllendorff's, die sich nicht auf so viele Jahre erstrecken, in: „Die Regenverhältnisse Deutschlands." Abdruck aus der Abhdlg. d. naturforsch. Gesellsch. zu Görlitz. Bd. VII. Heft 1. Görlitz, 1855.

**) Preuss. Statistik XXXVII. Berlin, 1876, p. 75.

***) Noch jetzt heisst eine winkelige Strasse in der Stadt der Finkenherd.

bei Merseburg 933 n. Chr., nach Anderen schon 929 n. Chr., gegründet, und mehr als zwei Jahrhunderte hindurch diente es den sächsischen Kaisern als „Hauptstadt". Schon Heinrich I. (nach Anderen Otto I.) berief Nonnen hierher und stellte das Frauenstift, welches später reichsunmittelbar wurde, direkt unter den päpstlichen Stuhl. Kaiser Otto III. schenkte der Stadt die Marktgerechtigkeit, Konrad II. dehnte ihre Handelsgerechtsame über das ganze Reich aus und stellte sie Magdeburg und Goslar gleich; Lothar der Sachse erweiterte die Rechte derart, dass den Quedlinburger Kaufherren jeglicher Zoll diesseits der Alpen, bis auf wenig Städte, erlassen blieb. Der Stadt Ansehen aber stieg so, dass die Hansa sie als willkommene Bundesgenossin aufnahm. (Uhlenhuth, Deutsche Heimathsbilder, 1865.)

Handel und Gewerbe blühten; im 17. und 18. Jahrhundert existirten nicht weniger als 150 Brennereien in der Stadt und 40,000 Fass Bier, Broihan und Gose wurden gebraut; doch die veränderten Produktionsverhältnisse der Neuzeit, der Bau von Eisenbahnen, von denen Quedlinburg zunächst nicht berührt wurde, lähmten die früher schwunghaft betriebenen Geschäfte. Um so mehr konnten sich nun die Bürger wieder ihrer dritten Hauptbeschäftigung, dem Ackerbau, hingeben. Quedlinburg war von jeher neben dem Handel auf den Ackerbau angewiesen gewesen und die verschiedensten Umstände hatten das begünstigt. Durch die Aufnahme der umliegenden Dörfer, welche durch Krieg und Pest im Laufe der Zeit untergegangen waren, wie andererseits durch Ausrodung von Wäldern wurde der Besitz an Ackerflächen bedeutend erweitert, der Umstand aber, dass die Aebtissinnen genöthigt waren zu verpachten, gab den Bürgern eine noch reichere Gelegenheit zum Ackerbau, von dem in älteren Zeiten besonders Hopfenbau, später Flachs- und Kornbau mit Vorliebe gepflegt wurde. Mit der Aufhebung des Stifts, 1812, stand natürlich auch dem Erwerbe der Klostergrundstücke nichts im Wege; die 1858 vollendete Gemeinheitstheilung arrondirte den Besitz, und so ward denn die Quedlinburger Feldmark zur grössten im preussischen Staat, die nicht weniger als 7515 ha (30,079 Morgen) umfasst. Immerhin war es anfänglich nur der Bau von Getreide- und ökonomischen Samen, welcher den Hauptschwerpunkt der Produktion bildete, Gemüsesamenbau war nur gering, während allerdings schon seit langen Jahren die Kultur von Möhren und Pastinaken im ganzen Unterharz, die von Zwiebeln speziell bei Westerhausen, die von Kirschen bei Ballenstedt, von Wallnüssen (und selbst echten Kastanien) bei Blankenburg heimisch war.

Erst das Entstehen und Aufblühen der Rübenzuckerfabrikation in Europa gab den mächtigen Impuls zur grösseren Kultur von Samen, obgleich schon Ende des 18. Jahrhunderts die Gemüsesamenzucht ihren Anfang nahm. Die Blumensamenzucht im Grossen hingegen gelangte erst Anfang der 50er Jahre in Flor.

Die seit Anfang dieses Jahrhunderts bestehenden Brennereigebäude mit ihrem Zubehör boten vortreffliche Magazine und Trockenböden, eine dichte ländliche Bevölkerung stellte ein beinahe unerschöpfliches Arbeitermaterial mit mässigen Ansprüchen, und so konnte denn bald Quedlinburg der Stadt Erfurt, die bereits auf diesem Gebiete einen bedeutenden Vorsprung hatte, nachkommen, wenngleich Erfurt als Sitz einer allseitigeren Gartenkultur noch immer die Metropole des deutschen Gartenbaues genannt werden muss.

Ausser allen diesen Umständen war es aber namentlich die Intelligenz der Quedlinburger Züchter, verbunden mit eifrigem Fleiss und strenger Reellität, welche den dortigen Samenbau so emporhob. Die grossen Samenzüchter daselbst sind im Besitz ausgedehnter Ackerpläne in den verschiedenen Theilen der Feldmark, haben ausserdem weit über dieselben hinaus, namentlich auch bei Halberstadt und Westerhausen, grosse Flächen gepachtet, und so ist es ihnen leicht, die mannigfachen Sorten von einander getrennt zu kultiviren und damit eine Hauptbedingung für die Reinhaltung der Sorten zu erfüllen, da, wie bekannt, einander nahestehende Varietäten sonst nur zu leicht sich gegenseitig befruchten. Ausserdem wird aber doch noch die grösste Sorgfalt bezüglich der Reinheit angewendet, und gewisse alterfahrene Aufseher haben den ganzen Sommer fast nichts weiter zu thun, als die unreinen Exemplare aller Sorten zu entfernen, wobei sie selbstverständlich auch auf etwa hervortretende neue schöne Formen zu achten haben, die dann sorglichst weiter kultivirt werden. Gerade in der Auffindung resp. Zucht neuer Formen liegt ja mit das Hauptstreben und der ganze Fortschritt auf dem Gebiete der Samenzucht.

Das grösste Geschäft wird jetzt noch immer in Zuckerrübensamen gemacht, von dem laut Jahresbericht der Handelskammer zu Halberstadt 1874 p. 26 Quedlinburg und Aschersleben zusammen durchschnittlich jährlich 40- bis 50,000 Ctr. produziren. Hauptabsatzgebiete sind ausser Deutschland besonders Russland und Oesterreich.

Ausserdem werden an Futterrunkelsamen jährlich 8- bis 10,000 Ctr. versendet. Welche Quantitäten von Gemüsesamen jährlich abgesetzt werden, ergeben folgende Zahlen:

Samen von Möhren	3-	bis	4000	Ctr.
„ „ Zwiebeln	1000	„	1200	„
„ „ Salat			800	„
„ „ Kopfkohl	2-	„	300	„
„ „ Garten-Erbsen	6-	„	8000	„
„ „ Bohnen	5-	„	6000	„
„ „ Kohlrabi	4-	„	500	„
„ „ Gurken	150	„	200	„
„ „ Cichorien	5-	„	600	„
„ „ Petersilie u. Petersilienwurzel	6-	„	800	„

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Am 10. März fand in Berlin die Enthüllung des Denkmals der Königin Louise statt, bei dem ein reicher Blüthenschmuck, arrangirt von Herrn Kgl. Garten-Direktor Neide, ausserordentlich zur Hebung der schönen Feier beitrug.

Literatur.

Engler. Monographiae phanerogamarum. Prodromi nunc continuatio, nunc revisio auctoribus Alphonse et Casimir de Candolle, aliisque botanicis ultra memoralis, Vol II.: Araceae, auctore Engler. Parisiis, sumptibus G. Masson, 1879. 8. 681 S.

Nachdem im Jahre 1873 der 17. und letzte Band des De Candolle-schen Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, d. h. eine abgekürzte Beschreibung aller bis dahin bekannten Pflanzen erschienen war, hat Alphonse de Candolle begonnen, als Fortsetzung „Suites au Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis“ herauszugeben, als deren zweiter Band die Monographie der Araceae vom Prof. Engler in Kiel uns vorliegt.

Es ist die Familie der Araceae eine auch für gärtnerische Kreise so wichtige, dass wir nicht genug auf diese mühevolle Arbeit, in der alle 738 bis zum Jahre 1877 bekannten Arten (in diesem Jahre wurde das Manuskript abgeschlossen) beschrieben sind, aufmerksam machen können.

Obwohl es eigentlich für den Botaniker von Fach geschrieben ist, wird es doch auch jedem Gärtner, der sich mit Aroideen beschäftigt, von grossem Nutzen sein, und wäre es selbst nur, um aus dem ausführlichen Register den Autor einer Art zu erfahren.

Vorausgeschickt ist der eigentlichen Beschreibung eine ausführliche Einleitung in deutscher Sprache, worin Engler namentlich nachweist, dass das System von Schott, welcher die Aroideen in solche mit zwitterigen und monoclinischen Blüthen eintheilte, nicht den natürlichen Verwandschaftsverhältnissen entspricht. Engler benutzt, ausser den gewöhnlichen systematischen Charakteren, auch die anatomischen und morphologischen Verhältnisse und stellt gerade nach den anatomischen Verhältnissen die Haupt-Unterabtheilungen auf. Dies hat zwar auf den ersten Blick etwas Befremdendes; allein wenn man bedenkt, wie lange es oft dauert, ehe manche Aroideen zur Blüthe kommen, so ist es sehrwichtig, Merkmale zu haben, durch die man schon am Stengel oder am Blatt erkennen kann, zu welcher Unterabtheilung, ja selbst mitunter Gattung die betreffende Pflanze gehört, was namentlich bei neu eingeführten Pflanzen wichtig ist.

Man hat namentlich zu achten auf das Vorhandensein und die Ausbildung der Milchsaftgefässe; diese fehlen ganz bei den Pothoideae und Monsteroideae, bei anderen bilden die Milchsaftzellen gerade Reihen resp. Röhren zu beiden Seiten des Bastes oder Phloëms (Lasia, Dracontium, Amorphophallus, Philodendron, Richardia, Dieffenbachia, Dracunculus, Arum etc.), bei noch anderen sind sie in der Peripherie und auch in der Mitte des Phloëms (Colocasia, Caladium, Xanthosoma, Syngonium) und treiben häufig Ausstülpungen oder Anastomosen. Einige haben auch in der Wurzel Milchsaftgefässe, so Xanthosoma und Syngonium.

Viele Araceae führen auch Gerbstoffzellen, so z. B. viele Anthurien und die Monsteroideae. Bei diesen scheinen sie die Milchgefässe zu vertreten und sind letzteren oft sehr ähnlich, so dass man Reagentien (Eisensalze) anwenden muss, um sie zu unterscheiden. Bei anderen Araceen finden sich sowohl Milchsaft- wie Gerbstoffzellen, so z. B., wie auch Ref. fand, sehr schön bei Amorphophallus Rivieri, nach Engler überhaupt bei vielen Lasioideae, Philodendroideae und Colocasioideae.

Ferner sind die verschiedenen Formen der Intercellularräume von Wichtigkeit und ebenso die Intercellularhaare.

Bekannt ist allen Gärtnern die abweichende Nervatur der Blätter in den verschiedenen Unterfamilien der Araceen. K. Koch hat hierauf früher schon besonders aufmerksam gemacht und bildete die Nervatur einen Hauptheil seiner sog. „korrespondirenden Merkmale“. Auch Engler verwerthet sie auf's Beste.

Was die von der Struktur der Blüthen genommenen Charaktere anbetrifft, so sind diese durchaus nicht von Engler vernachlässigt, die Hauptgruppen werden allerdings nach den anatomischen Charakteren gebildet, aber es gehört keine allzu grosse Geschicklichkeit dazu, um an einem Blattstiel zu erkennen, ob man es mit einem Anthurium, Philodendron, Spatiphyllum oder einer Monstera etc. zu thun hat. Mit Verwechselung dieser Genera namentlich stiften die Gärtner viel Unordnung und bereiten dem Systematiker grosse Qual.

Für Diejenigen, welche Zeichnungen über die anatomischen Verhältnisse der Araceen vergleichen wollen, sei auf die ausführliche Bearbeitung der brasilianischen Araceen von Engler in Martius' Flora brasiliensis hingewiesen.

Auch an trockenem, aufgeweichtem Material lassen sich die anatomischen Charaktere noch studiren, und, wie Engler bemerkt, stehen eben diese Merkmale in Beziehung zu der Blattstellung und Embryologie.

Wir müssen es uns des Raumes wegen versagen, auf die Morphologie und die interessante geographische Uebersicht der Araceen einzugehen, verweisen aber auf ein Referat von Dr. F. Kurtz in Sitzungsberichte des bot. Vereins der Prov. Brandenburg XXI. p. 167.

Dass der Verf. viele Schott'sche Arten, die von Schott selber nur nach kleinen Bruchstücken aufgestellt waren oder von denen wenigstens jetzt in den Herbarien nur solche Fragmente vorhanden, eingezogen oder unberücksichtigt gelassen hat (Arisacontis Chamissonis ist z. B. gar nicht erwähnt), ist wohl nicht zu tadeln, da sich die Identität gar nicht mehr feststellen lässt. Bei manchen hat er sich aber doch bemüht, die Stellung anzudeuten, man vergleiche z. B. einige Syngonium-Arten, p. 299, Arisarum pag. 561 etc. — Betreffs der Gattung Syngonium schreibt der Verf. mir, dass ihre Stellung im System unsicher sei, sie nähert sich vielfach den Colocasioideae, embryologisch aber den Lasioideae.

Dieffenbachia Parlotorei hat Engler p. 451 nur in einer Anmerkung erwähnt, da ihm keine Blüthen zu Gesicht gekommen und es ihm wie Regel noch zweifelhaft schien, ob es eine Dieffenbachia sei.

Die grosse Wandelbarkeit der Blattformen an einem und demselben Stock bei Anthurium und Philodendron etc. bereitet dem Systematiker grosse Schwierigkeiten, es ist daher nicht genug davor zu warnen, auf einzelne Blätter neue Arten zu gründen, wie dies von Schott u. A. geschehen ist. Meistens sind die ersten Blätter einer Pflanze, welche später vielfach zertheilte Blätter trägt, einfach und ungetheilt; es erfordert daher die Beachtung dieser Entwicklungszustände ein längeres Studium der kultivirten Araceen. In solchen Fällen geben zur Unterscheidung der Gruppen die Früchte gute Anhaltspunkte. Der Verf. hat, so weit es ihm möglich war, auch die in den Gärten kultivirten Varietäten berücksichtigt und dieselben systematisch geordnet. Dies geschah lediglich, um das Buch auch für die Gärtner nutzbar zu machen; denn botanisch sind z. B. die zahllosen Varietäten des Caladium bicolor, welche in dankenswerther Weise übersichtlich angeordnet sind, nicht von grossem Werth.

Zum Schluss aber möchten wir alle Gärtner bitten, von ihren Neuheiten in Aroideen Herrn Prof. Engler in Kiel abgeschnittene Blätter und Blüthen, die ersteren aber nicht von den allerjüngsten Exemplaren, zur Bestimmung zu übersenden. Wegen des richtigen Namens der älteren Arten werden sie meist im obigen Buch selber, das hiermit nochmals bestens empfohlen sei, Belehrung finden.

L. Wittmack.

Nova acta der **Kaiserlich Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher.**

Bd. XL. Nr. 1. J. **Reinke.** Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über die Dictyotaceen des Golfs von Neapel. Dresden, 1878. 4. 56 S. Mit 7 lithogr. Tafeln.

„ XL. Nr. 2. J. **Reinke.** Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über die Cutleriaceen des Golfs von Neapel. Dresden, 1878. 4. 40 S. Mit 4 lithogr. Tafeln.

„ XL. Nr. 3. Dr. H. **Conwentz.** Ueber aufgelöste und durchwachsene Himbeerblüthen. Dresden, 1878. 4. 24 S. Mit 3 lithogr. Tafeln.

„ XL. Nr. 5. G. **Berthold.** Untersuchungen über die Verzweigungen einiger Süsswasser-Algen. Halle, 1878. 4. 64 S. Mit 4 lithogr. Tafeln.

„ XL. Nr. 7. Dr. W. **Zopf.** Die Conidienfrüchte von Fumago. 4. 72 S. Mit 8 lithogr. Tafeln.

Rudolf Virchow. Beiträge zur Landeskunde der Troas. Aus den Abhandlungen der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1879. Mit 2 Tafeln Berlin, 1880.

Preisverzeichnisse sind eingegangen von:

Woolson & **Co.**'s descriptive catalogue of North American Bulbs, Roots etc. for 1879. Passaic N. J. Wir machen auf diesen sehr wichtigen, die einheimischen nordamerikanischen Zwiebel- und sonstigen schönblühenden Gewächse umfassenden Katalog besonders aufmerksam. — **Woolson** & **Co.**'s descriptive catalogue of hardy perennial plants and price list. Spring and fall of 1879. Passaic N. J. — **Adolph Schmidt Nachf.** (**Fr. Kropp**) in Berlin SW., Belleallianceplatz 17 und Kottbuser Damm 1a. — **James Veitch** & **Sons** in London, Chelsea, Kingsroad. — **Gebr. Dippe** in Quedlinburg. — **F. C. Heinemann** in Erfurt. — **Ringelheimer Baumschulen**, Vertreter **Alb. Schwarzburg** in Berlin-Schöneberg, Hauptstr. 48. — **Ferdinand Knauer** in Gröbers (Prov. Sachsen). — **Ch. Huber** & **Cie**. in Hyères (Var), France. — **Gebr. Dittmar** in Heilbronn (Instrumente, Werkzeuge und Geräthe für Obst- und Gartenbau). — **W. Ritter**, vorm. **Thiele** & **Co.**, in Berlin N, Linienstr. 130. — **Gottfr. August Schmerbitz** in Erfurt (Fabrikate von künstlich getrockneten Naturblumen und Materialien für Bouquetgeschäfte). — **A. Busch**, Internationales Saatkartoffelgeschäft in Gr.-Massow bei Zewitz in Pommern. — **J. L. Schiebler** & **Sohn** in Celle. — **Carl Schliessmann** in Castel-Mainz (Garten-Etablissement, Spalier-, Jalousien- und Rollläden-Fabrik). — **William Bull** in Kingsroad, Chelsea, London SW. — **Emil Kratz** in Hochheim-Erfurt. — **Albert Wiese** in Stettin. — **J. Butterbrodt** in Hildesheim. — **Friedr. C. Pomrencke** in Altona. — **Franz Anton Haage** in Erfurt. — **Julius Hoffmann** in Naumburg a. S. — **Vilmorin, Andrieux** & **Co.** in Paris. — **C. G. Möhring** in Arnstadt. — **J. M. Krannich** in Mellenbach. — **James Carter** & **Co.** in London, 237/238 High Holborn. — **Haage** & **Schmidt** in Erfurt. — **Emil Thiele** in Berlin, Potsdamerstr. 134b. — **Volkmar Döppleb** in Erfurt. — **Otto Mann** in Leipzig. — **Wilhelm Pfitzer** in Stuttgart. — **Otto Oertel** & **Co.** in Oberhausen a. d. Ruhr. — **Max Deegen jun. II.** in Köstritz. (Georginen.)

Personal-Nachrichten.

Unser langjähriges Vereins-Mitglied, der Kaufmann und Königl. Hof-Buchdrucker **Albert Theodor Haenel** in Magdeburg † am 3. März 1880 im fast vollendeten 73. Lebensjahre an den Folgen eines Schlaganfalls. — Der Nestor der Pomologen, Superintendent **Oberdieck** † im 86. Lebensjahre am 24. Februar 1880 zu Herzberg a. H. — **Carl Schwedler**, Oberhofgärtner des Herzogs von Ujest, † am 22. Januar 1880 im 72. Lebensjahre zu Slaventschitz. — Vom Kgl. Finanzministerium wurde den Vorständen der Herrenhäuser Königl. Gärten, und zwar den Herren Hofgärtnern **Wendland**, **Tatter**, **Bayer** und **Metz**, der Titel „**Oberhofgärtner**“ verliehen. Den bisherigen Obergehülfen **Pick** und **Winkelmann** wurde der Titel „Hofgärtner“ beigelegt.

Inhalt. Berichtigungen zum Mitglieder-Verzeichniss der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins. — 631. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. (Ausgestellte Gegenstände. Epheuvegetation in den baltischen Strandforsten. Hybriden der Theerose. Wellingtonia gigantea. Eulalia japonica Trin. Gymnothrix latifolia. Abzug für Hyazinthenzwiebeln. Nistkästen. Amerikanische Aepfel. Antike Samen aus Troja und Peru.) — Programm der Winter-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 16. Januar 1881. — Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 9. Januar 1880. (Statutenänderung. Vertheilte Sämereien und Erfolge damit. Rosentreiberei.) — Desgl. am 23. Januar 1880. (Rosentreiberei. Veilchentreiberei. Aphelandra Roezeli. Ursache des schweren Treibens der Hyazinthen im vergangenen Winter.) — Desgl. am 6. Februar 1880. (Statutenänderung. Frühjahrs-Ausstellung. Ausstellung in der Fischerei-Ausstellung. Rosen von Wendt. Amaryllis regina. Thauapparat.) — C. Bolle, Die Rosskastanie, ihr Ursprung und ihre Einbürgerung bei uns. Vortrag, gehalten am 17. Dezember 1879. (Schluss) — Rönnenkamp, Die Engerlingsplage. — Grönland, Ueber Eucalyptus. — L. Wittmack, Quedlinburgs Samenbau. — Vermischtes. — Literatur. — Preisverzeichnisse. — Personal-Nachrichten.

Tages-Ordnung für die nächste Versammlung des **Vereins zur Beförderung des Gartenbaues** am **Mittwoch, 31. März 1880, pünktlich Abends 6 Uhr, Schützenstr. 26.**

1. Ueber die Verharzung von Coniferenwurzeln, von Herrn Königl. Garten-Inspektor Heinrich Fintelmann, Potsdam.
2. Diskussion über den Frostschaden im abgelaufenen Winter. Es wird gebeten, möglichst genaue Daten zur Stelle zu bringen.
3. Mittheilungen über den Obstbau in Guben.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet statt am **Freitag, den 2. April 1880, Abds 7½ Uhr, in den Armin-Hallen, Kommandantenstr. 20.**

Tages-Ordnung.

1. Ueber die Ursache des Erfrierens und den Winterschutz der Pflanzen im Freien. Referent Herr Wredow.
2. Antrag auf Veränderung der Bibliotheks-Verhältnisse. Referent Herr Bluth.
3. Wie weit ist es möglich, für die von ausserhalb in den letzten Jahren eingeführten abgeschnittenen Blumen durch Anzucht derselben im Inlande Ersatz zu schaffen? Referent Herr Wendt.
4. Berichte aus der neuesten Garten-Literatur.

Monatsschrift
des
Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
in den Königl. Preussischen Staaten
und der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
Privatdocent an der Universität.

Adresse des Vereins:
Berlin N., Invalidenstr. 42.

Adresse des Schatzmeisters, Rentier Sonntag:
Berlin S., Alexandrinenstr. 51.

Preis der Monatsschrift pro Jahrgang 13 Mark. Annonzen pro gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pf., für Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nur die Hälfte. Rabatt bei 3maliger Insertion 5 pCt., bei 6maliger 10 pCt., bei 12maliger 20 pCt. Annahme in der Expedition der Zeitung: Berlin SW, Schützenstr. 26.

No. 4. **Berlin, im April** **1880.**

Bewilligung von Räumlichkeiten
für den Verein zur Beförderung des Gartenbaues im neuen landwirthschaftlichen Museum.

Von Sr. Excell. dem Herrn Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten erhielt der Verein folgendes sehr erfreuliche Schreiben:

Berlin, den 1. März 1880.

Nachdem der Neubau für das landwirthschaftliche Museum und Lehrinstitut nunmehr nahezu beendet ist, erkläre ich mich in Erwiederung auf die Eingabe des Vorstandes vom 18. November v. J. und im Anschluss an die Verfügung meines Herrn Amtsvorgängers vom 2. Februar 1876 bereit, dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues nach dem Ende Juni d. J. zu erwartenden Schluss der bevorstehenden internationalen Fischerei-Ausstellung den am Laboratorium gelegenen Ecksaal im Parterregeschoss des neuen Museumsgebäudes zur Aufstellung seiner Bibliothek und zur Abhaltung der

Sitzungen des Vereins-Ausschusses, sowie auch das grosse Auditorium des Lehrinstituts für die Vereins-Versammlungen zur Verfügung zu stellen, mit der Maassgabe, dass diese Versammlungen zu einer Zeit abzuhalten sind, in welcher durch dieselben die Vorlesungen beim Lehrinstitut in keiner Weise gestört werden.

Ich bemerke hierbei indessen, dass diese Zusage nur auf Widerruf erfolgt, indem ich mir ausdrücklich vorbehalte, dieselbe jederzeit aufzuheben, sobald die bezeichneten Räumlichkeiten für andere Zwecke nöthig werden oder andere Gründe hierzu vorliegen sollten.

Wegen Ueberführung und Aufstellung der Bibliothek wolle Sich der Vorstand mit dem Kustos des Museums, Dr. Wittmack, in Verbindung setzen.

Die Absicht, gärtnerische Vorlesungen und Uebungen in grösserem Umfange, als dieselben bereits bisher beim Lehrinstitut stattfanden, in den Unterrichtsplan des letzteren aufzunehmen, habe ich vorläufig aufgegeben.

Der Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.

Lucius.

An
den Vorstand des hiesigen Vereins zur Beförderung
des Gartenbaues, z. H. des Kgl. Wirkl. Geh. Raths
Herrn **Sulzer** Excellenz.

632. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.

Verhandelt Berlin, den 25. Februar 1880.

I. Das Protokoll der vorigen Sitzung hatte ausgelegen und wurden Einwendungen nicht erhoben.

II. Zu wirklichen Mitgliedern wurden vorgeschlagen:

1. Herr Rentier Puhlmann in Nieder-Schönhausen.
2. „ Obergärtner Bussmann in Berlin.
3. „ Rentier Weygoldt in Schönhausen.
4. „ Baumschulbesitzer Jawer in Schönhausen.
5. Der Verein der Gärtner und Gartenfreunde in Weissensee.

III. Verlesen wurde ein Dankschreiben der Frau v. Strantz Excell. für die Spende an ihrem goldenen Hochzeitstage, und ein solches von Herrn Dr. Rob. Hogg in London für seine Ernennung zum korrespondirenden Mitgliede.

IV. Ausgestellte Pflanzen. Von Herrn Wendt war ein prächtiger blühender Rosenstock, Paul Néron, ausgestellt, und wurde Herrn Wendt hierfür der besondere Dank des Vereins ausgesprochen, da er dadurch thatsächlich den Beweis geliefert, dass es auch in Berlin möglich sei, Rosen früh zu treiben. Herr Wendt bemerkte, er habe schon am 9. Januar und am 23. Januar, sowie Mitte Februar in der Gesellschaft der Gartenfreunde blühende Rosen vorgeführt, und stellte eine Liste der Sorten, welche sich am willigsten treiben lassen, in Aussicht. Man muss kräftige Exemplare und vor allem durch Trockenhalten im August solche mit früh ausgereiftem Holz zu erzielen suchen. Die Preisrichter sprachen dem Herrn Wendt den Monatspreis zu.

V. Herr Gaerdt legte einen riesigen weiblichen Fruchtzapfen von Encephalartus villosus vor, den Herr Fox in Neudeck in Schlesien freundlichst übersandt. Der Zapfen maass 30 cm Länge bei 24 cm Umfang, ein mitgesandter Wedel über 2 m. Ersterer entsprach vollständig der von Herrn Eichler gegebenen Abbildung (Januarheft d. J. der Monatsschr. Taf. I.) von E. villosus. Herr Fox hatte noch eingehendere Mittheilungen über die Kultur eingesandt, welche in der Monatsschrift besonders abgedruckt werden sollen. Auch ihm wurde der verbindlichste Dank des Vereins ausgesprochen.

VI. Für die Wittwe des verstorbenen General-Sekretärs, Frau Dr. Filly, wurde auf Antrag des Herrn Brebeck eine einmalige Unterstützung von 50 Mk. bewilligt.

VII. Hierauf wurde auf Antrag des ernannten Ausschusses zur Vorberathung der nächsten Ausstellung einstimmig beschlossen, im Januar 1881 eine Ausstellung von Winterblühern zu veranstalten und das von Herrn Perring vorgelegte Programm sowie die von Herrn Lackner aufgesetzten Motive genehmigt. (Siehe das Programm Monatsschr. Märzheft; dasselbe ist stets vom General-Sekretär zu beziehen.) Beschlossen wurde bei den Bedingungen der Zusatz: „Bei der Preiszusprechung ist die geographische Lage des Ortes, an dem die Pflanzen zur Blüthe gebracht sind, mit in Betracht zu ziehen.“ Für möglichste Verbreitung des Programms soll gesorgt werden.

Herr Brebeck regte bei dieser Gelegenheit an, doch einmal in

Berlin eine internationale Gartenbau-Ausstellung in Betracht zu ziehen, und sagte der Vorstand die nähere Erwägung dieser Frage zu.

VIII. Herr Hüttig sprach hierauf über die Manteuffel'schen Hügelpflanzungen. Der Königl. sächsische Forstmeister von Manteuffel hat schon vor ca. 20 Jahren eine Broschüre über diese Methode veröffentlicht und viele Tausende von Bäumen in seinen Wäldern darnach gepflanzt. Herr Hüttig hat sie bereits vor 19 Jahren mit gutem Erfolge bei Obstbäumen angewendet und empfiehlt sie für feuchten Boden. Die Methode besteht in Folgendem: Man steckt in den Entfernungen, in denen die Bäume stehen sollen, Pfähle ein, schüttet um diese herum gute, nahrhafte Erde (nach v. Manteuffel halb verfaultes Laub oder verrotteten Dünger), stellt dann den Baum mit seinen Wurzeln darauf und umhüllt ihn mit nahrhafter Erde, so dass ein Hügel von ca. 1 m Durchmesser entsteht. Diesen Hügel deckt man mit Rasen, dessen Grasnarbe nach unten gekehrt ist. Der Dünger und das Laub geben nach v. Manteuffel Wärme und Feuchtigkeit, so dass diese Bäume nicht begossen zu werden brauchen.

Herr Wredow bemerkte, dass auch er bereits vor 18 Jahren auf den Rixdorfer Wiesen derartig gepflanzt. Auf nassem Boden ist für Aepfel- und Birnbäume die Methode zu empfehlen. Die Hügel erwärmen sich durch die Sonne viel eher und der Sand, wenigstens der märkische, hält sich durch die Kapillarität immer feucht. Auch in Birkbusch sind ähnliche Anlagen; desgleichen pflanzt man im Badischen Pflaumen und Kirschen in strengem Boden auf Hügeln.

Herr v. Koschützky und Larisch hat bereits 1844 in Tharand unter Cotta viel von Hügelpflanzungen gehört und selber als Forstbesitzer, nicht als Gärtner, viele ausgeführt, so mit Eichen, Fichten und Kiefern Nicht allein auf feuchtem Boden, sondern auch auf strengem Boden, wo namentlich die Gehölzsaaten so schlecht gedeihen, empfiehlt sich die Methode, endlich auch da, wo wenig Krume vorhanden ist und man durch den Hügel mehr guten, trockenen Boden schafft.

IX. Herr A. Fintelmann empfahl hierauf das Niveaumeter vom Baumeister Bohne in Charlottenburg, für einfache und zusammengesetzte Nivellements, und wird darüber einen besonderen Artikel veröffentlichen.

X. Herr O. Neumann hatte an den General-Sekretär junge

Pflanzen von Erica hiemalis gesendet, die mit einem Pilz behaftet waren. Letzterer ist schon seit lange bekannt und scheint zu Zeiten besonders stark aufgetreten zu sein, so in den Jahren 1852 u. 1853. Er wurde damals von Al. Braun und de Bary genauer untersucht und als Stemphylium ericoctonum Al. Braun et de Bary in Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, Neue Reihe 1. Jahrg. (1853) S. 178 beschrieben, sowie auf Taf. II. abgebildet. Die Pilzfäden kriechen zwischen den Haaren der Blätter in die Höhe und bewirken, dass beim Schütteln alle Blätter abfallen, so dass die Eriken wie Besenreiser aussehen. Gute Lüftung ist das Hauptgegenmittel. Nach Herrn Neumann werden auch die jungen Stämme angegriffen.

XI. Herr Schenk hatte einen sehr grossen Champignon eingesandt, den er nach Lebl's Methode mit Kuhdünger erzogen.

XII. Herr Moisken in Frankfurt a. O. theilte brieflich mit, dass die im vorigen Jahr vom Verein erhaltene Erbse „Ruhm von Kassel“ auf lehmigem Boden ganz ausserordentliche Erträge gegeben habe. Ebenso berichtete Herr L. Groth, Schriftführer des Gartenbau-Vereins in Guben, dass im Gegensatz zu dem ungünstigen Bericht des Herrn O. Hüttig (Monatsschr. 1880 S. 24) die Sojabohne in Guben auf leichtem Boden seit 2 Jahren, selbst in dem nassen Jahre 1879, vollständig zur Reife gekommen sei, ebenso in Neuzelle, im Uebrigen aber habe Herr Hüttig Recht, dass, wenn sie sonst keine Vorzüge besitzt, man die gewöhnliche Bohne höher schätzen müsse.

Herr Wittmack bemerkte, dass der Vorzug der Sojabohne in dem grösseren Proteïn- (Stickstoffsubstanz-) und in dem hohen Fettgehalt liege Während die Erbsen und Bohnen nur ca. 23 pCt. Proteïn haben, besitzt die Sojabohne bis 33 pCt. und kommt somit der gelben Lupine ziemlich gleich, übertrifft diese aber noch durch ihren hohen Fettgehalt (18 pCt.), während die Lupine kaum 5 pCt. hat; ausserdem enthält sie keinen Bitterstoff, wie die Lupinen. Die Sojabohne soll keine Garten-, sondern eine Feldfrucht, eine Futterpflanze sein. Das Vieh frisst Samen und Stroh gern; für die menschliche Zunge sind weisse Bohnen angenehmer. Im Allgemeinen scheint sich die Sojabohne wirklich allmählich mehr zu akklimatisiren. Sie ist im Garten des landw. Museums schon mehrere Jahre auf leichtem, ungedüngtem Boden gut gereift, ebenso 1879 auf einer grossen Fläche bei Gebr. Dippe in Quedlinburg.

Herr O. Neumann: Die kleinen Hülsen sitzen so dicht, dass die Sojabohne sich wohl als Futterpflanze eignen möchte. Die Pflanzen können wahrscheinlich halbreif aufgezogen werden und werden die Samen dann nachreifen, wie bei der Lupine. Bei letzterer glaubte man früher auch, man müsse auf dem Felde reifen Samen haben, die Erfahrung hat aber gelehrt, dass halbreifer Samen sehr gut nachreift und keimfähig ist.

Herr O. Hüttig verweist auf seine Berechnungen (Monatsschr. 1880 S. 24) und hält nicht viel von der Sojabohne, Herr Perring ebenso wenig.

XIII. Als wirkliche Mitglieder wurden aufgenommen:

1. Herr Banquier Hellwig in Berlin.
2. „ Kaufmann Hientzsch in Berlin.
3. „ Rentier W. Witt in Charlottenburg.
4. „ Kunst- und Handelsgärtner Haase in Charlottenburg.
5. „ Gartenkünstler Kirsky in Berlin.

a. u. s.

(gez.) Sulzer. (gez.) Wittmack.

Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Verhandelt Berlin, den 20. Februar 1880.

Nach Verlesung des Protokolls der vorigen Sitzung trat man in die Tages-Ordnung.

Der Vorsitzende theilte mit, dass bei den umfangreichen Anmeldungen für die Fischerei-Ausstellung seitens Amerikas es nicht angänglich wäre, unsere Pflanzen- etc. Ausstellung mit der Fischerei-Ausstellung zu verbinden, und wäre es unter so bewandten Umständen gerathen, die Pflanzen- etc. Ausstellung, wie in den früheren Jahren, in der Reitbahn des Königl. Kriegsministeriums zu veranstalten. Gleichzeitig machte der Vorsitzende die freudige Eröffnung, dass des Herrn Ministers der landw. Angelegenheiten Excellenz sich habe bewogen finden lassen, dem Gesuche des Vorstandes zu willfahren und dem Verein 1000 Mark zu Prämien etc. zu gewähren. Ueber die Vertheilung dieser Summe zu Prämien wird der betr. Ausschuss in einer Separatsitzung berathen und in der Monatssitzung im März die nöthigen Vorlagen machen.

Der Herr Kriegsminister, welcher um die Reitbahn im Königl. Kriegsministerium zur Veranstaltung unserer Ausstellung angegangen worden, hat die Reitbahn für die erbetenen Tage (vom 17. bis incl. 21. April) zur Disposition gestellt, und wurden zu Ordnern der Ausstellung die Herren Garten-Inspektor Wredow und Hofgärtner Link erwählt.

Hierauf referirte Herr Kunst- und Handelsgärtner Kunkel über sein Verfahren bei Kultur der Tuberosen. Dieses Referat wird in separato in der nächsten Sitzung verlesen werden und wird auch bei dieser Gelegenheit des von Herrn Bluth ausgestellten Centropogon Lucianum ausdrücklicher Erwähnung geschehen.

Herr Wendt hatte ein schön und reich blühendes Exemplar der Rose Paul Néron zur Stelle gebracht.

Herr Garten-Inspektor Wredow, welcher nicht beabsichtigt, auf das zu erwartende, für den Landwirth wie für den Gärtner so wichtige und erspriessliche Vogelschutzgesetz zurückzukommen, kann es sich nicht versagen, auf Fälle aufmerksam zu machen, in denen gegen die zum Schutze der Vögel erlassenen polizeilichen Verordnungen gesündigt wird. So treffe man fast auf allen Wochenmärkten sowie auch bei den Vogelhändlern Vögel an, die unter dem Schutz der vorberegten Verordnungen ständen, und hält Referent es dieserhalb gerathen, bei den betreffenden Behörden gegen dieses Unwesen vorstellig zu werden.

Der Vorsitzende pflichtet dem Antrage des Herrn Wredow bei, wünscht aber, dass dem Vorstande zu den betreffenden Vorstellungen bestimmtes Material geliefert werde, und erbieten sich die Herren Brettschneider und Wredow, zu diesem Behufe genaue Ermittelungen anzustellen.

Verhandelt Berlin, 5. März 1880.

Nach Verlesung des Protokolls der Sitzung vom 20. Februar c. und nachdem von den Programmen der Münchener Ausstellung und der zu Bonn Kenntniss genommen war, trat man in die Tages-

Ordnung und wurde über die bereits in der Januar-Sitzung eingebrachten Abänderungen der Grundbestimmungen, und zwar 1) des § 6 beschlossen, diesem Paragraph nunmehr die Fassung zu geben: „Der halbjährliche Beitrag eines ordentlichen hiesigen Mitgliedes beträgt 7 Mk. 50 Pf., welcher im Voraus bezahlt wird. Für ordentliche Mitglieder, die über 4 Meilen von Berlin entfernt wohnen, beträgt der Jahresbeitrag 10 Mk., der im März zu entrichten ist. — Wer ein Jahr lang seinen Beitsag nicht entrichtet, verliert die Mitgliedschaft, wer aber praenumerando seinen Beitrag nicht entrichtet, hat keinen Anspruch auf die Billets zur Ausstellung, die Verabfolgung zur Monatsschrift und auf die Verloosungspflanzen. In ausserordentlichen Fällen kann auf den schriftlichen Antrag von 12 Mitgliedern mit zwei Drittel Stimmenmehrheit der Ausschluss eines Mitgliedes erfolgen.“

Der § 28 bleibt, unter Fortfall des Passus „zur Zeit die Berliner Blätter für Botanik, Gärtnerei und Landwirthschaft“, in seiner bisherigen Fassung bestehen, ebenso behält der § 33 seine bisherige Gültigkeit.

Die von Herrn Crass angeregte Aenderung des § 23 der Grundbestimmungen erhielt durch Beschluss der heutigen Sitzung folgende Fassung: „Die Preisrichter werden 4 Wochen vor der Ausstellung gewählt. Aussteller, welche sich um Preise bewerben, sind von dem Amte eines Preisrichters ausgeschlossen.“

Auf Veranlassung des Vorsitzenden verlas der Schriftführer darauf den Nachtrag zum Programm für die diesjährige Frühjahrs-Ausstellung, wie solcher aus der Berathung in der Kommission hervorgegangen war. Da gegen die von der Kommission angenommene Fassung kein Widerspruch erhoben wurde, erhielt der Nachtrag durch Gesellschaftsbeschluss die Genehmigung.

Unter Berücksichtigung des § 23 in seiner heutigen Fassung schritt man zu der Wahl der Preisrichter und wurden als solche gewählt die Herren Lackner, Hornemann, Zietemann, Schaper in Potsdam, Inspektor Bouché, Limprecht, Garten-Direktor Gaerdt. Die in der Sitzung anwesenden Herren Lackner und Hornemann nahmen die Wahl an, die Entscheidung der übrigen Herren über Annahme oder Ablehnung der Wahl wird schriftlich eingeholt werden.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Draheim wurde als ordentliches Mitglied proklamirt und die Heren Amtsvorsteher Dunkel in Tempelhof und Kunst- und Handelsgärtner Ranfft zu Mitgliedern angemeldet.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Speck in Schöneberg hatte eine ziemlich umfangreiche Kollektion gefüllter weissblühender Primula chinensis ausgestellt, die sich sowohl durch ihre Kultur wie durch ihren Blüthenreichthum auszeichneten.

Dem Herrn Aussteller wurde neben dem Dank der Gesellschaft der Monatspreis zuerkannt.

Nach Erledigung dieser geschäftlichen Angelegenheiten geht Herr Hofgärtner Hoffmann zu seinem Referat über „Hole's Buch von der Rose, erschienen bei Wiegandt, Hempel & Parey (Preis 5 Mk., geb. 6 Mk.) über. Wenngleich dies Buch nicht von einem Fachgenossen, sondern nur von einem einfachen schlichten englischen Landprediger geschrieben, so geht doch aus dem Inhalt desselben hervor, dass dem Verfasser nicht nur eine grosse Liebe für die Rose innewohnt, sondern dass er sich auch durch seine langjährige Erfahrung das vollwichtige Urtheil eines Fachkenners angeeignet hat. Der Leser erfährt aus dem Buche, warum die Rosen missrathen, warum sie schön gerathen, er erfährt auch, in welchem Boden die Rose am besten gedeiht, welche Zuthaten zum Düngen den Rosen am dienlichsten sind. Es enthält Referate über Rosen-Ausstellungen, einen Rosen-Kalender mit einer summarischen Uebersicht, die zur Rosenkultur hauptsächlich nöthigen Verrichtungen, und endlich ein umfassendes Verzeichniss der innerhalb der Jahre 1859 bis 1877 erschienenen englischen und französischen Neuheiten.

Wenngleich in diesem Buche zunächst die englischen klimatischen Verhältnisse in's Auge gefasst sind, so lassen sich die in demselben angegebenen Fingerzeige doch auch mit kleinen Aenderungen den hiesigen Verhältnissen anpassen.

Referent empfiehlt schliesslich dieses Buch Jedem, nicht nur dem Laien, sondern auch dem Fachmann.

Die von Herrn Neumann beantragte Abänderung der Einlasskarten für die Ausstellung wurde einer Kommission, bestehend aus dem Vorsitzenden, dem Schatzmeister und dem Antragsteller, überwiesen.

Quedlinburg's Samenbau.

Von

L. Wittmack.

(Schluss.)

Nicht mindere Bedeutung hat die Blumenzucht. Allein von Reseda werden jetzt jährlich 3- bis 400 Ctr. geerntet, ähnlich im Verhältniss von Nemophila insignis, Lathyrus odoratus etc. Viele dieser Arten gehen in grossen Quantitäten nach dem Auslande.

Einen ganz besonderen Hauptzweig bildet die Levkoyen- und Asternkultur, die man zu einer ausserordentlichen Vollkommenheit gebracht hat. Im Herbst ist der Asternflor Quedlinburgs, ebenso wie der Erfurts, ein Hauptanziehungspunkt für Fachmänner wie für Laien. An Astern allein werden ca. 40 ha (160 Morgen) gebaut. Auch an feineren Blumen ist kein Mangel, und man irrt sich sehr, wenn man annimmt, dass nur Freilandpflanzen kultivirt werden. Ein Gang durch die Gewächshäuser der Herren Gebrüder Dippe, H. Mette, M. Grashof, Lor. Ziemann und anderer Firmen belehrt uns bald eines Besseren.

Die Herren Gebr. Dippe allein kultiviren in Töpfen

ca. 180,000	Töpfe	Sommer-Levkoyen,
25,000	„	Herbst- und Winter-Levkoyen,
20,000	„	Goldlack,
7,000	„	Cinerarien,
4,000	„	Calceolarien,
4,000	„	Nelken,
40,000	„	Primula chinensis fimbriata.

Ausserdem zahlreiche Petunien (3000 Töpfe), Begonien, Gloxinien, Cyclamen persicum etc.

Das neue Primelhaus der Gebr. Dippe hat eine Länge von 280 Fuss (ca. 90 m) und eine Breite von 24 Fuss (ca. 8 m), nimmt mithin einen Flächenraum von 6720 Q.-Fuss (ca. 673 qm) ein. Das ältere Primelhaus ist 474 Fuss (ca. 150 m) lang und 19¼ Fuss (ca. 6 m) tief (in 4 Abtheilungen), bedeckt also einen Flächenraum von 9124½ Q.-Fuss (ca. 900 qm).

Die Warmhäuser sind 687 Fuss (ca. 220 m) lang und 11¾ Fuss

(3¾ m) tief, bedecken mithin einen Flächenraum von 8072 Q.-Fuss (ca. 800 qm).

Der Flächenraum aller Häuser beträgt demnach genau in Summa 23,916 Q.-Fuss (ca. 2400 qm).

Wie grossartig überhaupt das Geschäft der Herren Gebrüder Dippe ist, mögen nachstehende Daten, welche die Herren mir freundlichst zur Verfügung stellten, lehren.

Die eigenen Kulturen in Quedlinburg und Halberstadt umfassten 1879 1100 ha = 4400 Morgen, im Jahre 1880 werden sie, einschliesslich des neuerdings erpachteten Ritterguts Spiegelsberge, auf ca. 1400 ha = 5600 Morgen erweitert werden. Davon werden bebaut zu Samen:

ca. 300—320	ha	Futter- und Zuckerrüben (beide streng getrennt gehalten),
40— 50	„	Salat und Zwiebeln,
15— 20	„	Kresse und Spinat,
20— 25	„	Porrée, Rapünzchen und Kerbel,
50— 60	„	Erbsen in diversen Sorten,
60— 75	„	Bohnen, davon 25—30 ha Stangen- und 35—45 „ Buschbohnen,
25— 30	„	Kopfkohl,
8— 10	„	Kohlrabi,
25— 30	„	Radies und Rettig,
40— 50	„	Möhren,
30— 40	„	Petersilie, Cichorien und Pastinaken,
8— 10	„	Thymian und Heckezwiebeln (eine Art Winterlauch),
8— 10	„	Salbei, Ysop, Wermuth, Weinraute etc.,
10— 15	„	Gurken,
90—100	„	Blumen,
150—200	„	Getreide, darunter besonders viel des schönen Sheriff's Square-head-Weizen, der nicht genug zu empfehlen ist, da er schon bis 22½ Ctr. pro Morgen Ertrag gegeben hat,
25— 30	„	Futter- und Zuckerrüben zur Auswahl der Eliten,
25— 30	„	Kartoffeln,
18— 20	„	Brache zu verschiedenen Zwecken.

Von den 90—100 ha Blumen entfallen
20—23 ha auf Astern,
12—18 „ „ Reseda,
2— 3 „ „ Phlox,
1—1,5 „ „ Viola tricolor maxima,
5— 8 „ „ Lathyrus odoratus.

Selbstverständlich ist, dass zur Bewältigung aller bei solch' umfangreichem Geschäft entstehenden Arbeit ein ausserordentlich grosses Personal nothwendig ist. Es werden denn auch mehr als 100 Gärtnergehülfen, 30 Lehrlinge und durchschnittlich im Jahre 900—1000 gewöhnliche Arbeiter und Arbeiterinnen beschäftigt. Gebr. Dippe besitzen in ihren grossartigen Anlagen eine eigene Schmiede mit 1 Meister und 3 Gesellen, eigene Stellmacherei, Tischlerei und Glaserei, 1 Zimmerpolier mit 9 Gesellen und 1 Maurerpolier mit 18—20 Gesellen. Die Dreschmaschinen werden betrieben durch einen 4pferdigen und einen 8pferdigen Gasmotor, ausserdem werden noch 4 Dreschmaschinen mit Göpelbetrieb benutzt. Der Bestand an Zugvieh ist ein fast unglaublicher, Pferde werden 110—120 Stück, Ochsen zum Pflügen 110 Stück gehalten, ausserdem wird noch mit Dampf gepflügt. Des Düngers wegen werden jährlich noch 2000—3000 Stück Hammel gemästet.

Die grösste Sorgfalt wird selbstverständlich auch auf die nöthigen Geräthschaften gerichtet. Die besten Maschinen und Geräthe zum Beackern und Besäen des Bodens, desgleichen zum Dreschen und Reinigen der Saat werden beschafft, und namentlich ist auf die rasche Fertigstellung der Saat zum Verkauf ein Haupt-Augenmerk gerichtet, denn es gilt, den Versand rechtzeitig zu bewirken und namentlich die überseeischen Freunde so früh zu bedienen, dass nicht der Winter die Schifffahrt hemmt. Ganz besonders aber trägt zu dieser schnellen Expedition auch die vortreffliche Einrichtung der Speicher und Geschäftsräume bei. Abgesehen von einigen älteren Gebäuden sind bei Gebr. Dippe fast alle Lokale aus Stein und Eisen erbaut, um jede Feuersgefahr möglichst auszuschliessen. Es würde zu weit führen, hier die genaue Beschreibung der wahrhaft grossartigen Expeditionslokale zu geben, wo Alles darauf zugespitzt ist, die Aufträge rasch und doch ohne Verwechselungen zu erledigen. Nur kurz sei gesagt: Ueberall herrscht eine musterhafte

Ordnung. Alles ist zweckmässig, einfach und solide eingerichtet. Um einen ungefähren Begriff über die bauliche Ausdehnung des Quedlinburger Etablissements der Gebrüder Dippe zu geben, sei bemerkt, dass die Gebäude ohne Inhalt mit mehr als 850,000 Mk. versichert sind, und für den Flor des Geschäfts spricht, dass sämmtliche Gebäude erst vom Jahre 1850 ab neu aufgeführt wurden.

Im Sommer stehen die Expeditionsräume zum Theil verlassen da, im Winter aber, von November bis April, herrscht in ihnen von früh bis spät das regste Leben, und was die goldene Sonne im Sommer erzeugt, wird hier in lauteres, reines Gold umgewandelt.

Ueberall begegnen uns zufriedene, fröhliche Gesichter, die freundlichste Aufnahme aber finden wir bei den Besitzern selbst, die, trotzdem sie täglich Besuche, oft aus der weitesten Ferne, erhalten, nicht müde werden und immer auf's Neue „anspannen lassen“, um die Kulturen zu zeigen.

Wahrlich, wir Deutschen können stolz sein auf solche Gärtnerstädte wie Quedlinburg und Erfurt. Hier sind wahrhaft „Königliche Kaufleute“, wenn sie auch in ihrer Bescheidenheit nicht so hervortreten, wie das auf anderen Gebieten der Fall. Sicherlich brauchen wir einen Vergleich unserer Samenkulturen mit dem Auslande nicht zu scheuen, und als ich kurz nach meinem Besuche Quedlinburgs in der Magdeburger Zeitung (Nr. 366 Abendblatt vom 8. Aug. 1879) las, dass die grosse Samenhandlung von Webb & Sons nicht weniger als 1200 acres = 480 ha zu Blumen-, Gemüse- und Rübensamen bestelle, da legte ich schmunzelnd das Blatt bei Seite und sagte zu mir: Die Quedlinburger sind ihnen doch „über“, Gebrüder Dippe allein bebauen ja 1100 und bringen's nächstens auf 1400 ha!

Ueber Schling-, Rank- oder Kletterpflanzen.

Von

C. Bouché,

Königl. Garten-Inspektor in Berlin.

Nur eine kleinere Zahl von Gärtnern kann sich mit den Schling-, Rank- oder Kletterpflanzen befreunden, indem sie ihnen zu viel Mühe mit dem Anbinden, Anranken u. dergl. machen, man findet sie daher auch seltener in Gärtnereien, die sich mit der Kultur von Marktpflanzen beschäftigen, obgleich es unter dieser Kategorie von Pflanzen eine Menge überaus schöner Zierpflanzen giebt, die aber für den Pflanzenfreund nur eine Anziehungskraft besitzen, wenn sie geschickt verwendet und ihrem natürlichen Wuchse gemäss behandelt werden, um entweder daraus hübsche Festons, freistehende Spaliere, Wandbekleidungen oder Säulen an Stangen und Stäben herustellen.

Sollen derartige Pflanzen Effekt machen und sich vollkommen entwickeln, so muss der Gärtner vor allen Dingen die natürliche Wuchsform berücksichtigen; leider aber findet man, dass sie naturwidrig behandelt werden und daher nur dürftig gedeihen. Nach dem natürlichen Wuchse lassen sich die sogenannten Schlingpflanzen in windende, rankende und kletternde eintheilen.

Bei den windenden Pflanzen muss zunächst darauf geachtet werden, ob sie sich nach links oder rechts winden, um sie ihrer Windung entsprechend an Stangen, Stäben, Drähten oder Bindfaden zu befestigen. Die meisten windenden Pflanzen sind sehr beständig in der Richtung, nach der sie sich um andere Gegenstände herumlegen, nur eine kleine Zahl windet bald rechts, bald links. Werden sie ihrer Natur nach in entgegengesetzter Richtung um Stäbe gewunden, so wickeln sie sich wieder los, wie man es z. B. bei Bohnen, wenn das Aufbinden oder Anheften von unkundigen Leuten ausgeführt wurde, oft zu sehen Gelegenheit hat. Die Gegenstände, an denen sie sich hinaufwinden sollen, dürfen weder zu dick noch zu dünn sein, im ersteren Falle können die Zweige einen einmaligen Umgang der Windung nicht schnell genug vollziehen, so dass sie entweder herabgleiten oder das Winden ganz aufgeben, im anderen Falle sind die Windungen zu kurz und die Zweige verkümmern, weil das Aufsteigen des Saftes durch die kurzen Windungen gehemmt wird. Alsdann hat man bei allen windenden Gewächsen darauf zu achten, dass die zu ihrer Aufnahme bestimmten Gegenstände, als Stangen, Stäbe, Bindfaden, Drähte u. s. w. stets eine vertikale Richtung haben, weil sie in horizontaler Richtung nicht gern wachsen, sie eignen sich daher auch nicht zur Herstellung von Festons. Zu den windenden Pflanzen gehören Phaseolus, Pharbites, Convolvulus, Ipomoea, Quamolit, Dioscorea, Kennedya, Wistaria (windet aber nur in der Jugend), Humulus (Hopfen), Senecio micanioides, Tecoma (Bignonia) radicans (nur in der Jugend windend und an Mauern wurzelnd), Thunbergia Menispermum, Periploca graeca, Aristolochia Sipho, Celastrus scandens, der sogenannte Baumwürger, welcher sich, wie viele tropische Schlingpflanzen, mit seinen Zweigen, die allmälig stärker werden, so fest um andere Bäume windet, dass sie endlich, weil der Saftzufluss vollständig gehemmt wird, absterben.

Die kletternden Schlingpflanzen pflegen naturgemäss über andere Sträucher und Bäume in fast wagerechter Richtung zu wachsen, ihre sehr langen Zweige hängen auch oft lothrecht von oben herab, bis ihre Spitzen wieder einen anderen Gegenstand erreichen; sie eignen sich daher vorzugsweise, um Spaliere, Mauern, Lauben und Zäune von unten auf zu bekleiden, oder auch um Festons daraus herzustellen. Einzelne derselben, wie Maurandia, Rhodochiton, Tropaeolum, machen auch einen sehr guten Effekt, wenn man ihnen entsprechend hohe, lose zusammengebundene Reisbündel als Stütze giebt. Die prachtvollen japanischen Clematis mit ihren Abarten und verschiedenen Hybriden gewähren den grössten Genuss, wenn man sie über hügelförmige Drahtgestelle hinwegranken lässt

Zuweilen kommen auch etwas windende Zweige bei den kletternden Schlingpflanzen vor, hauptsächlich aber halten sie sich dadurch an Reisig, Bindfaden u. dergl. fest, dass sich ihre Blattstiele um diese Gegenstände schlingen. Zu dieser Abtheilung gehören Clematis, Maurandia, Rhodochiton, Lophospermum, Solanum jasminifolium, Tecoma australis, T. jasminoides, deren junge Zweige bisweilen auch windend sind, Chimocarpus und Tropaeolum. Die beiden letztgenannten Gattungen, deren Blätter und Stengel einen den Cruciferen ähnlichen Geschmack haben, werden deshalb oft von den Kohlweisslingsraupen des Papilio Brassicae, Napi und Rapae belästigt und in kurzer Zeit vollständig kahl gefressen. Diesem Uebelstande zu begegnen, pflanze ich sie an Stellen, wo sie nur Morgens und Abends von der Sonne beschienen werden, weil die Schmetterlinge, den Schatten scheuend, alsdann ihre Eier nicht daran ablegen. Tropaeolum tricolorum, T. speciosum, T. azureum und T. polyphyllum sind bekanntlich Gewächshauspflanzen, deren junge Triebe sich gegen den Herbst aus den Knollen entwickeln und nur höchstens bis Mitte des Sommers vegetiren; sie müssen an Spalieren oder Ballons, welche aus feinem Draht gefertigt sind, gezogen werden. Am besten ist es, nur die Hauptgestelle aus etwas starkem Draht anzufertigen und sie alsdann mit ganz feinem Bindfaden oder grobem Zwirn in angemessenen Entfernungen zu bestricken und die Fäden mit Oelfarbe anzustreichen. Die Oelfarbe trägt nicht nur zur längeren Haltbarkeit der Fäden bei, sondern verhindert auch die Bildung von Schimmel, wozu unangestrichene Fäden sehr neigen.

An diese Kategorie von Schlingpflanzen schliessen sich gewissermaassen auch diejenigen an, welche an den Zweigen Luftwurzeln treiben, wie Epheu, Ficus stipularis, F. barbata, Begonia scandens und einige andere Arten dieser Gattung, Tecoma radicans, verschiedene tropische Aroideen und Rhus Toxicodendron, den man aber mit Unrecht und aus Unkenntniss seiner giftigen Eigenschaft zuweilen zur Bekleidung von Lauben benutzt findet, denn die Pflanze ist so überaus giftig, dass ein blosses Berühren der Blätter bei den meisten Menschen sehr unangenehme, juckende, 14 Tage bis 3 Wochen andauernde Hautausschläge und Geschwulst verursacht. Den wurzelnden Schlingpflanzen muss man als Stütze Baumstämme oder Mauern bieten, damit sie im Stande sind, ihre Wurzeln anlegen und sich festhalten zu können. Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht unterlassen, auf eine ganz irrige Ansicht, der man im pflanzenliebenden Publikum sehr oft begegnet, hinzuweisen: man glaubt im Allgemeinen, dass Epheu, der an Baumstämmen hinaufklimmt und sich zwischen den Aesten des Baumes sehr ausbreitet, ihn im Wachsthum beeinträchtige und sein Absterben herbeiführe. Dies ist aber keineswegs der Fall, denn der Epheu und andere wurzelnde Schlingpflanzen sind keine Schmarotzerpflanzen, die mit ihren Saugwarzen die Oberhaut der Pflanze, die ihr als Stütze dient, durchbrechen und von ihrem Saft sich nähren, sondern sie legen sich mit ihren Wurzeln nur äusserlich an und begnügen sich neben der Nahrung, die sie vermittelst ihrer in den Erdboden eindringenden Wurzeln aufnehmen, mit den wenigen Nahrungsstoffen, die sich an Baumstämmen durch verrottete Rinde oder durch Wind angewehten Staub zu Gunsten der Luftwurzeln und theilweisen Ernährung bilden. Dass der Epheu von Natur auf diese Ernährungsweise nicht wesentlich angewiesen ist, wird auch dadurch bestätigt, dass er, auch ohne Luftwurzeln zu treiben, an Festons und Spalieren sehr gut gedeiht.

Ausserordentlich gross ist die Abtheilung derjenigen Schlingpflanzen, die sich durch Ranken (cirrhi) an anderen Gegenständen festzuhalten das Bestreben haben. Diese Ranken sind verschiedener Art, denn wir finden sie, wie bei Pisum, Lathyrus und Cobaea an den Blattspitzen, am Weinstock, den Passionsblumen und den meisten kürbisartigen Gewächsen an den Stengeln, wo sie entweder an Stelle der Sprosse oder der Nebenblätter, oder auch der eigentlichen Blätter auftreten. Diese Ranken sind meist der Art, dass sie sich an den Spitzen winden, in einzelnen Fällen aber sind die Spitzen mit Saugwarzen versehen, womit sie sich, wie der wilde Wein, an Mauerwerk ansaugen. Manche dieser Pflanzen sind angewiesen, vertikal in die Höhe zu wachsen und sich alsdann über andere Gehölze horizontal auszubreiten, einzelne hingegen, wie Gurken und Kürbis, breiten schon frühzeitig ihre Zweige in horizontaler Richtung auf der Erde aus. Zu der Abtheilung der rankenden Schlingpflanzen gehören Passiflora, Vicia, Lathyrus, Cobaea, Adlumia, Cysticapnos, Eccremocarpus, die eigentlichen Bignonia, Vitis, Cissus, Ampelopsis und die Mehrzahl der kürbisartigen Gewächse (Cucurbita, Cucumis, Thladiantha, Microsechium, Cyclanthera, Pilogyne, Cephalandra, Platygonia, Bryonia, Echinocystis*), Sicyos, Momordica, Trichosanthes u. s. w.). Alle soeben genannten Gattungen eignen sich zur Herstellung von Festons wie auch zur Bekleidung von Mauern, Zäunen und Lauben. Die Gattung Platygonia, welche in Japan heimisch ist und bei uns an Gewächshausgiebeln unter Laubdecke ihrer rübenartigen Wurzeln halber sehr gut im Freien ausdauert, sollte, da sie sich durch hübsche Belaubung und schöne, weisse, sehr fein zertheilte, gefranste Trichosanthes ähnliche Blumen auszeichnet, mehr kultivirt werden. Bezüglich der Pilogyne suavis, die eine sehr beliebte Schlingpflanze geworden ist und fast in keiner Gartenanlage fehlt, bemerke ich, dass sie etwa 1829 gemeinschaftlich mit der Cephalandra quinqueloba aus dem botanischen Garten in Göttingen in den hiesigen eingeführt wurde. Man beachtete sie wenig; beide Pflanzen standen mehrere Jahre unverpflanzt in denselben Töpfen und hielt man es kaum der Mühe werth, ihre Zweige aufzubinden. Im Jahre 1845 liess ich sie im Frühling in's freie Land auspflanzen, wo sie sich so überaus kräftig entwickelten, dass besonders Pilogyne suavis (Zehneria scabra) die Aufmerksamkeit vieler Gärtner auf sich zog und seit jener Zeit eine der beliebtesten Schlingpflanzen geworden ist. Cephalandra quinqueloba hat, streng genommen, noch hübschere Blätter, weil sie tiefbuchtig ausgeschnitten sind, und verdient, der Pilogyne gleichgestellt zu werden. Die dicken, rüben- oder knollenartigen Wurzeln beider Pflanzen werden im Herbst ausgegraben, in Töpfe gesetzt, bei 4 bis 6 Gr. überwintert, und dürfen während dieser Zeit nur spärlich begossen werden. Auch Passiflora coerulea, P. filamentosa, P. alba, P. Colvilli, P. coerulea-racemosa und floribunda ertragen das Auspflanzen und Wiedereinpflanzen im Herbst sehr gut, sie verlieren zwar sehr viele Blätter, treiben aber gegen den Frühling hin sehr reichlich wieder aus. Bei dieser Behandlung blühen sie während des Sommers überaus reichlich.

---

*) Echinocystis ist einjährig und müssen die Samen, wenn sie keimen sollen, schon im Herbst im Freien ausgesäet werden.

Früher wurden die Rank- und Schlingpflanzen von den Gärtnern gewissermaassen als eine Last betrachtet, denn sie machten Mühe und selten entwickelten sie Blüthen, was nur in der schlechten Behandlung seinen Grund hatte, denn mit seltenen Ausnahmen fand man sie spiralig um einen Stab gewickelt an den elendesten Plätzen stehend, wo sie nicht nur kümmerlich vegetirten, sondern auch viele von ihnen, wie Kennedya, Hardenbergia, Tecoma australis, Convolvulus suberosus und C. canariensis, mit allerhand Ungeziefer bedeckt waren.

Seit dem Jahre 1844 lasse ich die Rankpflanzen der temperirten Gewächshäuser im Frühling frisch verpflanzen, wenn sie in's Freie gebracht werden, an einem schattigen Orte abhärten und Anfang Juni an sonnigen Plätzen an Spalieren oder Festons locker anbinden. Im Herbst werden sie behutsam losgemacht und an den Sparren der Gewächshäuser locker angeheftet, und zwar so, dass die kurzen Zweige nach unten herabhängen; werden sie zu fest oder zu dicht gebunden, so findet sich im Winter zwischen den Zweigen und Blättern Moder und Schimmel ein, wodurch eine Menge Ranken zu Grunde geht. Bei dieser Kultur gedeihen sie nicht nur sehr üppig, sondern entschädigen Mühe und Arbeit reichlich durch die Menge ihrer Blumen. Die Schlingpflanzen der Warmhäuser werden schon im April verpflanzt und zum Theil Mitte Juni auf einen nicht zu sonnigen Platz in's Freie gebracht; diejenigen, welche nicht im

Freien gedeihen, werden in luftigen, leicht beschatteten Kalthäusern an senkrechten Bindfäden angebunden, zur Fernhaltung der rothen Spinne täglich gespritzt und Anfang September wieder in die warmen Gewächshäuser gebracht. Einziehende Schlingpflanzen, z. B. Methonica superba, Plantii, Leopoldi, Dioscorea discolor, triphylla bulbifera, septemloba, piperifolia u. s. w., lässt man im Winter trocken stehen, versetzt sie im März in frische Erde und treibt sie in einem mässig warmen Kasten an, um sie, sobald sie dort zu lang werden, im warmen Hause anzuranken.

Linaria multipunctata (Brot) Hffg. et Lk.

(Hierzu Tafel III.)

Unter dem Namen Linaria multipunctata haben die Herren Haage & Schmidt in Erfurt neuerdings eine in Portugal, Spanien und Marokko einheimische Annuelle eingeführt, die nach den Angaben der Züchter eine reizende, kleine, niedrig bleibende Art vom Habitus der Linaria alpina bildet. Die von uns gebrachte Hauptabbildung ist nach der von Hoffmannsegg und Link in dem Prachtwerk „Flore portugaise“ Taf. 48 gegebenen gefertigt und stellt ein wildwachsendes Exemplar dar, während die kleinere Abbildung nach einer uns von den Herren Haage & Schmidt freundlichst überlassenen Tafel gezeichnet wurde und so recht zeigt, wie buschig die Pflanze in der Kultur wird.

Ueber den Namen der Pflanze ist man verschiedener Ansicht. Bentham betrachtet sie (D. C. Prod. X. 283) als gelb blühende Form von Linaria amethystea Hffg. et Lk., Willkomm und Lange dagegen in ihrem Prodromus Florae hispaniae II. 567 als synonym mit L Broussonetii (Poir) Chav., welche Art aber vielleicht auch nur eine Varietät von L. amethystea ist.

Die Pflanze ist vielstengelig, graugrün, Stengel 9 bis 15 cm lang, einfach oder verzweigt, unten glatt, oben drüsig-weichhaarig, die centralen Stengel aufrecht, die seitlichen aufsteigend. Blätter unten zu 4 im Quirl, oben zerstreut, etwas fleischig, schmal lanzettlich, aber breiter als bei L. amethystea, auch die Quirle entfernter von einander. Blühende Traube kopfig, Frucht tragende verlängert, untere Deckblätter herabgeschlagen (im Gegensatz zu L. amethystea).

Blumenkrone gelb, Gaumen dunkler punktirt, Samen mit ganzrandigem Flügel, bald glatt, bald durch einen Diskus höckerig.

Sie wächst auf sandigen Hügeln und unbebauten Feldern der wärmeren Region Spaniens und Portugals, blüht von Februar bis Mai und dürfte sich somit vielleicht bei entsprechender Kultur auch als Winterblüher für uns eignen.

Azara microphylla Hook. fil.

Familie: Bixaceae; Tribus Flacourtieae. Vaterland: Chile.

Gattungscharakter: Blüthen zwitterig. Kelchblätter 4, fast klappig, oder 5 bis 6, mehr dachig. Blumenblätter fehlend. Staubgefässe zahlreich (mit Ausnahme von A. microphylla, wo nur 5 vorhanden), einer aussen oft drüsigen, unterständigen oder zuweilen mit der Basis des Kelches verwachsenen Scheibe eingefügt; die äusseren selten ohne Staubbeutel; Antheren kurz. — Fruchtblätter (Placenten) 3 bis 4, vieleiig; Griffel einfach; Narbe ganzrandig oder undeutlich 3- bis 4lappig. Beere kugelig, an der Spitze etwas aufspringend. Samen wenige oder zahlreich, Samenschale krustenartig, Embryo gerade oder leicht gekrümmt, Cotyledonen breit. — Sträucher oder Bäume. Blätter ganz oder gesägt, sehr bitter; Nebenblätter oft deutlich. Blüthen in Büscheln, kurzen Ebensträussen oder fast ährenförmig. (Bentham et Hooker, Gen. plant. I. 127 u. 972.)

Artcharakter: Ganze Pflanze sehr glatt; Aeste und Zweige 2zeilig, spreizend; Blätter 2zeilig, klein, lederartig, ganzrandig, die grösseren verkehrt-eiförmig, stumpf, in den kurzen Blattstiel verschmälert, die kleineren länglich oder abgerundet; Blüthen in sitzenden oder kurz gestielten Ebensträussen (Corymben); Blüthen klein, Staubgefässe nur 4 bis 5, mit den Kelchblättern und den diesen opponirten Drüsen abwechselnd; Staubfäden etwas abgeplattet, tet, Staubbeutel nach aussen sich öffnend. — Ein Strauch von 10 bis 15 Fuss Höhe. Die Aeste steif, fusslang. Blätter ½ Zoll lang, glänzend, zuweilen zugespitzt. Die Ebensträusse der Blüthen den kleineren Blättern an Grösse gleich kommend, 5- bis 7blüthig, mit kleinen Blüthen. — Wächst in Chile, Prov. Valdivia, am Fuss der Anden. (Hook. fil in Antarctic voyage of Terror and Erebus 244 in adnot., daraus in Walper's Annales Bot. syst. I. 62). Nach den

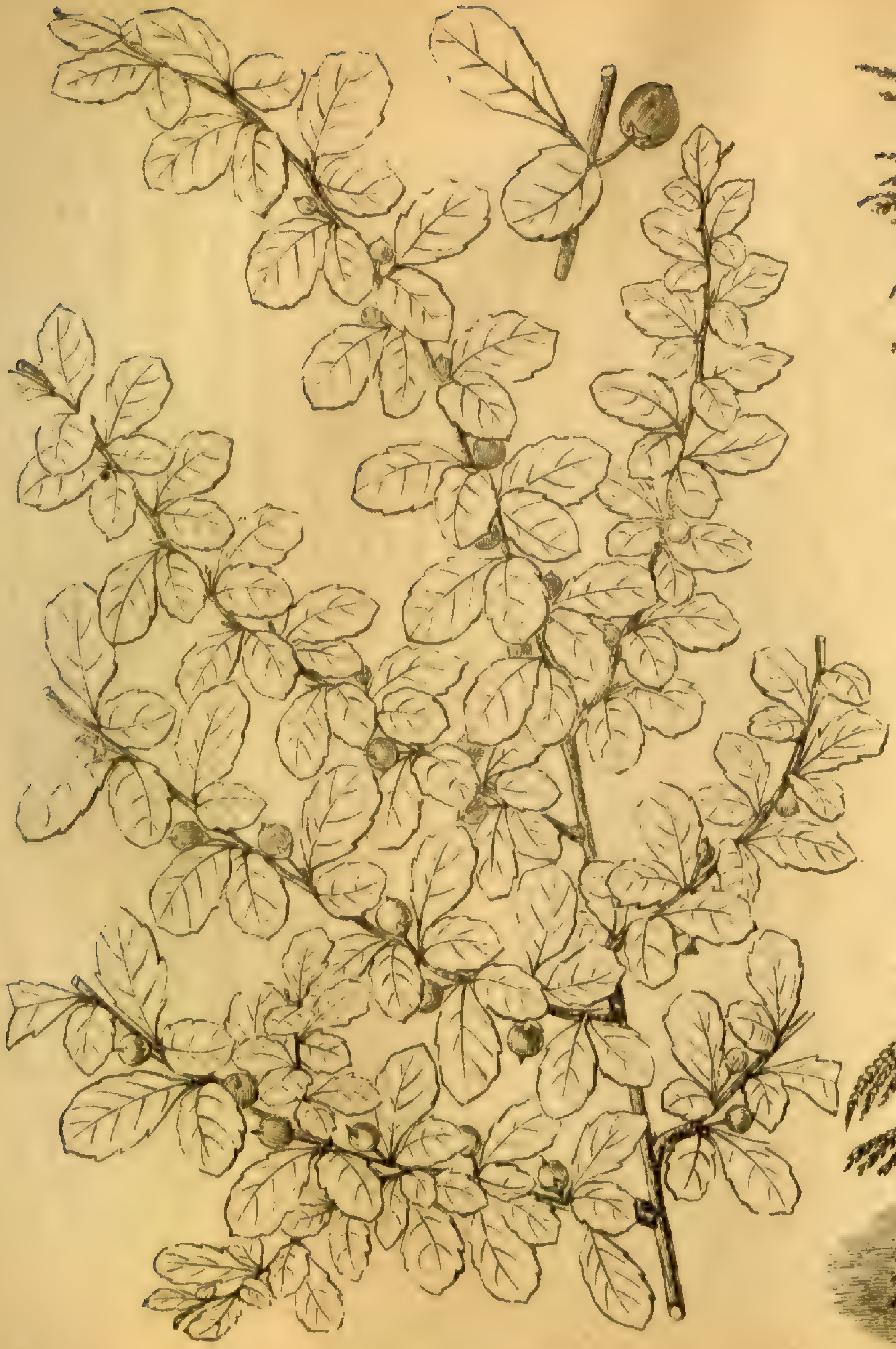


Fig. 2. Azara microphylla Hook. fil.

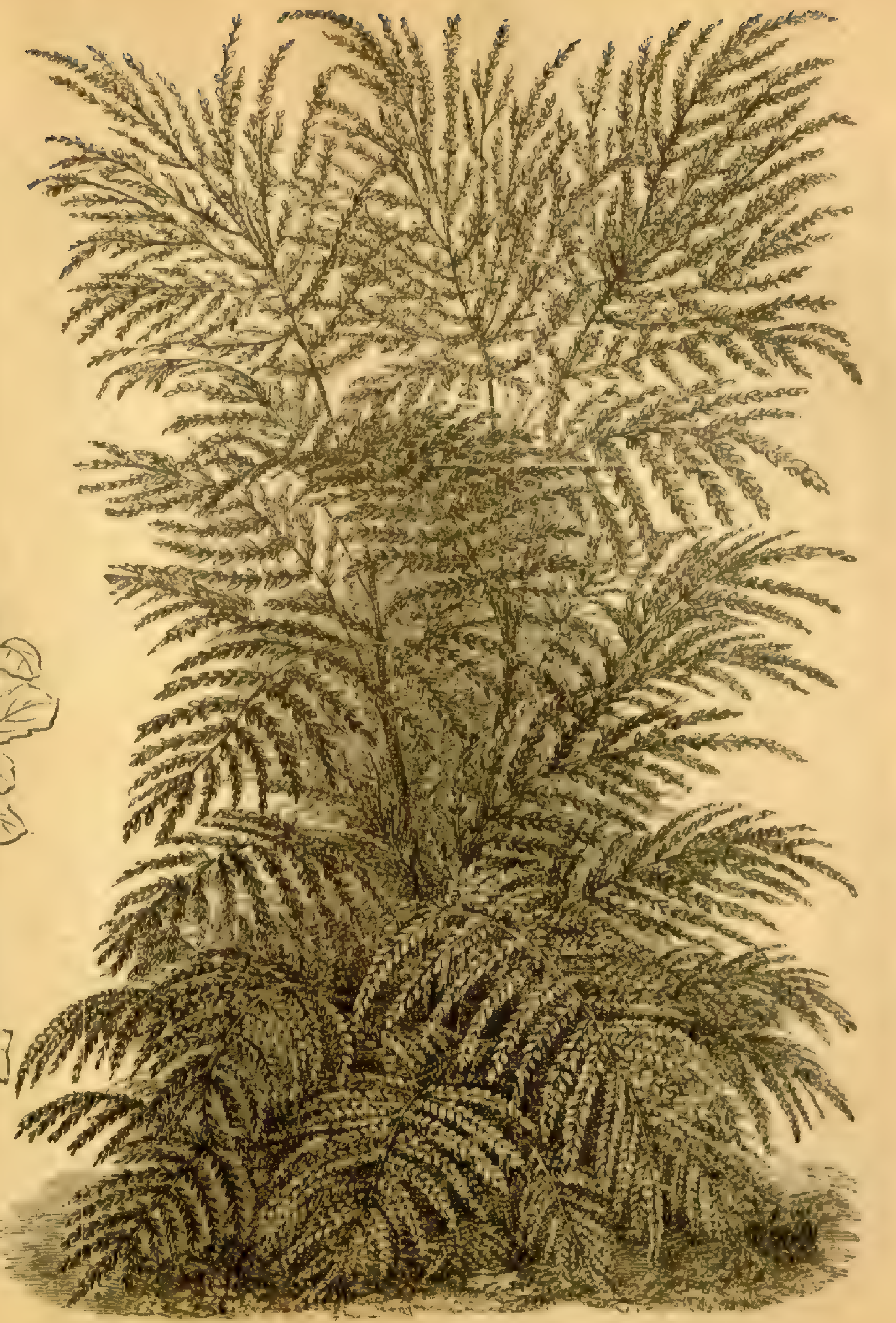


Fig. 3. Azara microphylla Hook. fil.

Angaben der Herren Veitch & Sons, die diesen hübschen, immergrünen Strauch aus Valdivia einführten und denen wir auch die beifolgende Abbildung verdanken, hat derselbe einen ausgebreiteten Habitus mit vielfach getheilten, schlanken und etwas hängenden Zweigen; die Blätter haben einige Aehnlichkeit mit denen von Cotoneaster microphylla, sind aber hellgrüner und stehen in 2 Zeilen, immer zu 2 beisammen, von denen das eine kleiner als das andere. — Die Blüthen sind klein und unscheinbar, ihnen folgen aber kleine, orangerothe Beeren, welche die ornamentalen Eigenschaften des eleganten Strauches noch erhöhen.

In den Coombe Wood-Baumschulen von Veitch & Sons bei Kingston Hill in Surrey hat derselbe sich als vollkommen hart erwiesen und wird er als eine werthvolle Bereicherung unserer immergrünen Sträucher angesehen, sowohl für das freie Land, als zur Bekleidung von Mauern etc.

Aus Tiflis. Frucht-Ausstellung.

Im Anfang des November 1879 fand in Tiflis im Saal der kaukasischen landw. Gesellschaft eine Ausstellung von Obst aus dem Garten der Ackerbauschule des Herrn Buschek bei Wladikaukas statt. Die Besitzung des Herrn Buschek liegt am Fluss Kambulefka, von der Stadt Wladikaukas 11 Werst entfernt, in geschützter Lage, besitzt den vorzüglichsten Alluvialboden, sandigen Lehm mit reichem Humusgehalt. Die jährlichen Niederschläge der Feuchtigkeit betragen 862 mm (in Tiflis nur 481 mm). Heftige Winde sind ausgeschlossen. Die mittlere Temperatur ist im Frühjahr 8,2 Gr. C., im Sommer 19,3 Gr. C., im Herbst 11,3 Gr. C., im Winter —3,4 Gr. C.

Vor genau 10 Jahren wurde die Besitzung von der Regierung Herrn Buschek unter der Bedingung übergeben, eine Ackerbauschule mit den nöthigen Gebäuden, Gärten etc. anzulegen und eine Anzahl Schüler (bis 40) zu unterhalten und auszubilden, wofür demselben, ausser anderen Vortheilen und Subsidien, jährlich die Summe von 5200 Silber-Rubel ausgezahlt und am Ende der 10jährigen Kontraktszeit die ganze Besitzung mit 400 Dessätin des schönsten Landes und allem beweglichen und unbeweglichen Inventar als Eigenthum übergeben wurde. Gewiss ein Kaiserliches Geschenk. Da die klimatischen Verhältnisse dem Kornbau sich nicht günstig erwiesen, so wendete Herr Buschek seine ganze Aufmerksamkeit dem Obstbau zu und in der jetzigen Ausstellung legt er die Früchte seiner 10jährigen Arbeit auch dem grösseren Publikum vor Augen. Wir lassen die Sorten, 81 Aepfel und 43 Birnen, nachstehend folgen in der Aufzählung seines Ausstellungs-Katalogs und bemerken nur, dass die Früchte alle von ausgezeichneter Grösse und Güte waren, soviel sich jetzt beurtheilen liess. Besonderen Werth legte der Aussteller auf die Haltbarkeit der Sorten für den Export nach Moskau und Petersburg, wo sie guten Absatz finden.

Ein aufmerksamer Beobachter möchte finden, dass die Resultate des Herrn Buschek nicht immer mit den Resultaten europäischer Pomologen übereinstimmen, was sich wohl durch besondere örtliche und klimatische Verhältnisse erklären lässt. Herr Buschek führt auch mehrere vorzügliche Sorten Aepfel und Birnen eigener Züchtung vor, deren Stämme schon reichliche Ernten geben. Bäume und Reiser sind von ihm käuflich zu beziehen.

Aepfel.

I. Calvillen. Calville blanche d'hiver, empfindlich, Schutz nöthig. C. rouge framboise, frei wachsend, stark, fruchtbar. Président Lincoln (aus Amerika), grosse, sehr haltbare, schöne Frucht, sehr fruchtbar, Geschmack vorzüglich. C. royale, prächtige Frucht, mittelmässig fruchtbar. C. des dames, grosse Frucht, für Hausgärten. C Erzherzog Franz, nicht transportfähig, zarte Frucht. Possart's Nalivia, fruchtbar, auf gutem Boden.

II. Schlotter-Aepfel. Postoph d'hiver, sehr fruchtbar und überall gedeihend.

III. Limonen-Aepfel. Egermont, gross, nicht gut transportfähig, Oktober, November. Gelber Winter-Karthäuser, Oktober – Juni, jedes Jahr fruchtbar. Boiken-Apfel, Oktober - Juli, sehr fruchtbar.

IV. Rosen-Aepfel. Englischer Gewürz-Apfel, September—Dezember, zärtlich, nicht transportfähig. Purpurrother Agath-Apfel, Dezember—April, sehr fruchtbar. Doppelter Agath-Apfel, Oktober —März, sehr fruchtbar, hart zum Transport. Morgenduft-Apfel, Dezember—Mai, einer der besten der Sammlung, sehr fruchtbar. Pearmain Chester, Oktober—Dezember, sehr fruchtbar, weit verführbar.

Erzherzog Johann, bis Januar, sehr fruchtbbar, vorzügliche Marktfrucht.

V. Tauben-Aepfel. Pigeon rouge, bis März, gute Ernte, verlangt guten Boden. Prinz Nicolai von Nassau, gute Marktfrucht. Rosmarin blanc de Tyrol, vorzüglich, bis Februar. Sari-Sinap, bis Februar, länglicher, schöner Apfel, sehr gute Marktfrucht, Geschmack, II. Rang. Pigeon Grossberg, Frucht und Baum sehr dauerhaft.

VI. Ramboure. Empereur Alexander II., sehr gross und schön. Prince héréditaire de Russie, ebenso, ist von H. Buschek erzogen; der Apfel hat bis 12 Werschok im Umfang, von 4 Stück 8jährigen Bäumen wurden gewonnen 161 Aepfel, die das Stück mit 25 bis 40 Kopeken verkauft werden; von Kaiser Alexander II. sind 4 Bäume (5jährige), welche zusammen 17 Pud = 680 Pfund oder 630 Stück Aepfel gegeben haben, jeder zu 20 bis 15 Kopeken verkauft. Sedan Rambour, guter Wirthschafts-Apfel, sehr fruchtbar. Kirkes' Sonderling, August—Oktober, 10 Werschok im Umfang. Rambour d'Angleterre, bis Oktober, zärtliche Frucht. Jacques Lebel, November, sehr fruchtbar. Gloria mundi, riesengrosse Früchte bis 3 Pfund schwer, Dezember—März.

VII. Rambour-Reinetten. Northern Spy, November—Februar, eine der vorzüglichsten Früchte der Sammlung, ausgezeichneter Geschmack, sehr fruchtbar. Reinette de Canada, Oktober—Juni, sehr fruchtbar. R. Gay, bis Januar. R. Diel, bis Februar, sehr empfohlen R. franche. Englische Rambour-, sehr gross und schön.

VIII. Reinetten. R. Willis, Oktober März. R. Degers, bis Januar. Partons peate, bis Januar. Pepin d'Allemagne, bis April, Dorée de Tournay, bis Februar, vorzügliche Früchte, sehr fruchtbar.

IX. Borsdorfer Reinetten. Winter-Borsdorfer, bis Februar, spät fruchtbar. Reinette Clodius, Dezember—Mai, sehr fruchtbar, sehr gute Marktfrucht. Glanz-Reinette, bis Februar, sehr fruchtbar.

X. Rothe Reinetten. Reinette muscat rouge. R. Bihorel. R. Parmain Schwarzenbach. R. Mülhaupt. R. truite (Carmeliter). Alle gut transportabel. R. muscat. R. de Bretagne. Fenouillet rayé. Reinette Toulon Erzherzog. Pippinfall. Pearmain d'été. Fair's non pareil. Alles gute Früchte für Versendung.

XI. Graue Reinetten. Reinette gris de Damaçon. R. muscat aune. R. jaune tardive. Court pendu gris. R. dorée de Hollande. R. Spital, Englische. R. Van Mons, sehr gut. R. Carpentine. R. gris. Alle sehr dauerhaft zur Versendung.

XII. Gold-Reinetten. Reine des reinettes. Pearmain Claygat. Pepin d'or. Reinette d'Orléans, ausgezeichnet. R. dorée de Guldner. R. de Cairxas. R. Van de Ver. Kasseler Reinette. Seedling of Windsor. Erzherzog Anton. Reinette von Blenheim, wohl die vorzüglichste der Reinetten. Alle sehr dauerhaft zur Versendung.

XIII. Streif-Aepfel. Walliser Herren-Apfel. Grusinischer Dessert-Apfel.

XIV. Spitz-Aepfel. Müller's Citron, sehr gut.

XV. Platt-Aepfel. Kempe's Pauline. Gubener Waraschke, vorzüglich.

Birnen.

Beurré gris dorée. B. gris de Normandie. Orpheline d'Enghien. Beurré Liegel. Nélis d'hiver, vorzüglich. Nec plus Meuris. Beurré Scheldon. Colmar d'hiver. Doyenné d'hiver. Passe Colmar. Fondante des bois. Beurré Blumenbach. B. Diel. Bon chrétien Papeleu. Hofmarschall. Bergamotte lucrative. B. vitueuse. B. Ganzel. B. Crassane. Zéphirine Grégoire. Bergamotte Angelique. Grossfürst Michael, von H. Buschek erzogen, grosse, dunkelrothe Winterbirne, von gutem Geschmack; er rechnet sie zu den Halb-Bergamotten. Arbre Courbé. Duchesse d'hiver. St. Germain. Beurré Capiaumont. Calabasse Van Marum. C. Tongard. Van Mons (Léon Leclerque). Duchesse d'Angoulême. D. panachée. Beurré Napoléon. Bergamotte fortunée. Triomphe de Jodoigne. Schinoveser. Doyenné de Cornipe. Bon chrétien de Rance. Bon chrétien d'hiver. Colmar d'Arenberg. Beurré d'Arenberg. General Tottleben. Bonne Louise d'Avranches. Docteur Beni. Belle d'Angevine.

Von den Birnen hatten einige durch Transport gelitten, da ihre Reifzeit schon fast vorüber war. Die sehr nasse Witterung in Tiflis und die Wärme trug auch das ihrige dazu bei, die Reife zu beschleunigen.

Im Anhange giebt H. Buschek Anleitung zum Düngen der Obstbäume mit flüssigem Dung; in 2 Eimer Wasser werden aufgelöst 1 Eimer Kuhdünger, 1½ Pfund Asche, 5 Loth Kochsalz, ⅛ Pfund Tischlerleim.

Das Begiessen geschieht im August und empfiehlt er das Bedecken der Erde am Stamm mit langem Mist oder dergl.

Die ausgestellten Bäume zeugen von der Güte des Bodens und seiner Durchdringlichkeit für die Wurzeln. Hier in Tiflis ist die Wurzelbildung eine vollkommen andere und reichere in Folge veränderter Bodenbeschaffenheit.

Bitte um Berichte über den Frostschaden im Winter 1879—80.

In der Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 31. März d. J. wurde beschlossen, von den verschiedensten Seiten Berichte über den Frostschaden im letzten Winter einzufordern und diese dann übersichtlich zusammenzustellen. Der Unterzeichnete bittet demzufolge freundlichst um recht zahlreiche Einsendungen, aber möglichst kurz gefasst. Es wäre wünschenswerth, eine bestimmte Ordnung inne zu halten und nur die Pflanzen aufzuführen, welche gelitten haben (wenig, resp. stark) oder ganz getödtet sind, und nur ausnahmsweise die, welche gesund geblieben. Als Schema dürfte sich vielleicht Folgendes empfehlen.

Ort, Kreis, Provinz.
Lage und Beschaffenheit des Terrains.
Beobachter.

- I. Obstbäume.
  - A. Kernobstbäume.
    - 1. Aepfel.
    - 2. Birnen.
    - 3. Andere Kernobstbäume.
  - B. Steinobst.
    - 4. Kirschen.
    - 5. Pflaumen.
    - 6. Pfirsiche.
    - 7. Aprikosen.
- II. Wildbäume.
    - 8. Laubhölzer.
    - 9. Nadelhölzer.
- III. Diverses.

In jeder Abtheilung sind die Namen alphabetisch zu ordnen.

L. Wittmack.
Berlin N, Invalidenstr. 42.

Ausstellungen und Versammlungen.

Kassel. Grosse Gartenbau-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im Reg.-Bezirk Kassel vom 17. bis 22. September cr. zur Feier seines 25jährigen Bestehens.

Brüssel. Botanisch-gärtnerischer Kongress vom 23. bis incl. 26. Juli cr., veranstaltet von der Société royale de botanique de Belgique und der Société royale Linnéenne de Bruxelles.

Vermischtes.

Eine riesige Blüthe von Amorphophallus Rievieri, aus den Gewächshäusern der Herren Metz & Co. in Steglitz, überbrachte uns Ende Januar Herr Obergärtner Held. Der Blüthenschaft maass ca. 50 cm Länge und 22 mm Stärke, hatte an der Basis 2 grün und weissröthlich getiegerte, schuppenartige Niederblätter, von denen das oberste, uns nur allein vorliegende, 19 cm Länge, aufgerollt ca. 8 cm Breite an der Basis und noch ca. 3 cm Breite kurz vor der abgerundeten, etwas ausgerandeten Spitze besass (Deckung links im Eichler'schen Sinne, d. h. der linke Rand deckt den rechten). Die tutenförmige Scheide war aussen hellpurpurn mit grünen Flecken, innen dunkelpurpurn, der Rand etwas nach innen umgerollt. Durchmesser der Tute an der Basis 5 cm, oben in der grössten Ausdehnung 20 cm, in der kürzeren 15 cm; ihre Höhe an der niedrigsten Seite 15 cm, an der höchsten 27 cm. Der dunkelpurpurne Kolben hatte nicht weniger als 47 cm Länge bei 4 cm Durchmesser an der Basis des nackten Theils. Es ist Amorphophallus Rivieri eine der nächsten Verwandten der neuen Riesen-Aroidee Amorphophallus Titanum Beccari (Monatsschr. 1879 S. 135). In Berlin hat sie unseres Wissens vorher noch nicht geblüht, wohl aber in der Königl. Gärtner-Lehranstalt und in Charlottenhof bei Herrn Hofgärtner Nietner. In Frankreich wird diese Pflanze viel als Einzelpflanze oder Gruppenpflanze für Blattpflanzengruppen angewendet, da ihr einziges, nach der Blüthe erscheinendes mächtiges Blatt, dessen 3 Theile wieder doppelt fiedertheilig sind, in der Art wie Philodendron ein höchst geschmackvolles, palmenähnliches Ansehen hat.

Von Herrn Hauptlehrer **Hesselmann** in Witzhelden ging der Redaktion unterm 2. Januar cr. nachstehendes Schreiben und Gedicht mit der Bitte um Veröffentlichung zu:

Ich erlaube mir, Ihnen anbei ein Gedichtchen über den Apfel „Kaiser Wilhelm“ (s. Monatsschr. 1879 S. 553) zu übersenden. Als ich Sr. Majestät unserem Kaiser das Bäumchen nach Babelsberg sandte, da gab es hier ein Fest für meine Schulkinder. Das Bäumchen stand als ausgepflanzter Hochstamm auf einem quadratförmigen grossen Gartenbeet. Meine Schüler und Schülerinnen umschlossen beim Ausheben des Bäumchens dasselbe im Kreis und sangen das Liedchen. Der zum Ausheben dienende neue Spaten war mit den deutschen Farben geschmückt. Die Kinder wurden auf meine Kosten bewirthet, das Bäumchen eingepackt, mit den deutschen Farben umschlungen und nach Babelsberg geschickt, wo ich es bei Gelegenheit der Obst-Ausstellung in Potsdam 1877 sah und sehr gut gewachsen fand. Ich sandte Sr. Majestät in dem genannten Jahre nochmals Früchte, welche Herr **Kindermann** persönlich überreichte, und fügte das Liedchen bei; Se. Majestät liess mir hierfür Seinen besonderen Dank abstatten.

Lied vom Kaiser-Wilhelm-Apfel.

Mel.: Steh' ich in finst'rer Mitternacht.

Ich hab' der Bäume viel gepflegt,
Doch keinen so wie Dich gehegt.
Du bist der schönste, schönste Baum
In meines Gartens grossem Raum.

Du bringest Früchte gross und schön,
Gar edel hier auf rauhen Höh'n.
Du streckst mit Macht die Aest' von Dir,
Ein Bild der Kraft dies zeiget mir.

Ich nannte „Kaiser Wilhelm“ Dich,
Darob der Kaiser freute sich.
Er schrieb mir väterlich und hold,
Dass ich Dich zu ihm senden sollt'.

Du sollst zu Babelsberg im Park
Nun wachsen; werde gross und stark!
Und bring' Du dort so gross und schön
Viel Frucht, wie hier auf rauhen Höh'n!

Und wenn der Kaiser Dich dann sieht,
Dann sag' ihm unser Aller Lied:
Wir sind ja Dein und bleiben Dein;
Wir wollen wack're Deutsche sein!

Heil, grosser Kaiser Wilhelm, Dir,
Du, Deines Volkes höchste Zier,
Regiere Du mit mächt'ger Hand
Noch lang' das deutsche Vaterland.

Witzhelden. C. Hesselmann, Hauptlehrer.

Zusammensetzung der Banane. (V. Marcano u. A. Müntz Comptes rendus c. 88 p. 156.) Das aus unreifen pulverisirten Bananen bereitete, in Paris 1878 von Venezuela ausgestellte Bananenmehl von grauer Farbe hat folgende Zusammensetzung:

Stärke	66,1
Fett	0,5
Cellulose	1,6
Pektin (Schleimstoff)	1,4
Rohrzucker	0,6
Invertirter Zucker	0,4
Stickstoffhaltige Substanz	2,9
Organische Säuren Stickstofffreie Extraktstoffe	9,4*)
Mineralische Bestandtheile (Asche)	2,2
Wasser	14,9
	100

Dies Mehl ist, wie hieraus erhellt, zwar sehr reich an Stärke, aber ausserordentlich arm an Stickstoff, und muss noch eine Fleischnahrung hinzugefügt werden.

Der aus den Bananen bereitete Spiritus hat einen sehr angenehmen Geruch und Geschmack, der an die Bananen selbst erinnert; er zeigt 52 Grad am 100theiligen Alkoholometer (Gay-Lussac). Die reifen Früchte gehen auch bei uns von selbst in Alkoholgährung über. Eine Frucht von Musa paradisiaca, die in Venezuela sehr verbreitet, bestand aus 40 Theilen Schale und 60 Theilen Fruchtbrei. Die Schale enthielt 14,7 pCt. Trockensubstanz, davon 1,6 Invertzucker, ein Gemenge von Traubenzucker (Dextrose) und Fruchtzucker (Levulose).

---

*) Aus der Differenz gefunden.

100 Theile des Fruchtbreies enthalten:

Rohrzucker	8,5
Invertzucker	6,4
Stärke	3,3
Fett	0,3
Cellulose	0,2
Pektin	0,6
Stickstoffhaltige Substanz	1,6
Mineralsubstanzen	1,1
Wasser	73,8
Organische Säuren, Gerbstoff Stickstofffreie Extraktstoffe	4,2*)
	100

Eine weniger reife Frucht enthielt 10 pCt. Rohr- und 3,6 pCt. Invertzucker.

Der Zuckergehalt ist also sehr gross, und da es schwer ist, ihn zu gewinnen, so erscheint die Verarbeitung der Bananen auf Alkohol ganz rationell. 100 kg Früchte geben nach Boussingault ca. 9 l Alkohol à 96 Grad, und da der Preis von 1 Frcs. pro 100 kg zur Zeit, wo Boussingault reiste, jetzt an vielen Orten noch verringert sein dürfte, so ist vielleicht eine ähnliche Rolle für den Bananenbranntwein wie für den aus Zuckerrohr bereiteten zu erwarten.

(Auch aus Sorghum vulgare Pers. wird jetzt am Senegal Spiritus bereitet; siehe Wittmack, Die Nutzpflanzen aller Zonen auf der Pariser Welt-Ausstellung. Berlin, 1879, p. 101.)

Zur Linderung der Noth in Oberschlesien. Der Redakteur des „Obstgarten“, Dr. Rudolf Stoll in Klosterneuburg bei Wien, ein schlesischer Landsmann, bittet uns um möglichste Verbreitung der Mittheilung, dass er die Hälfte aller Abonnementsgelder, die für den Jahrgang II. des „Obstgarten“ aus der Provinz Schlesien an ihn einlaufen, den Nothleidenden in Oberschlesien widmet. Die zur Vertheilung kommenden Gelder, über deren einzelne Beträge in den Zeitungen quittirt wird, werden zu Händen des Herrn Oberpräsidenten der Provinz Schlesien abgeführt. Da der „Obstgarten“ an und für sich allen Obst- und Gartenfreunden, Landwirthen, Geistlichen, Lehrern etc. eine zu empfehlende Zeitung ist, so ist zu hoffen, dass das Beginnen unseres Landsmanns bei allen betheiligten Kreisen unterstützt wird. Es würden z. B., da der Abonnementspreis der wöchentlich erscheinenden illustrirten Zeitschrift pro Jahr 10 Mark beträgt, in kurzer Zeit 5000 Mark dem wohlthätigen Zweck zufliessen, wenn sich nur 1000 unserer Obst- und Gartenfreunde bewogen fühlten, das Unternehmen zu unterstützen. Wir empfehlen daher unsererseits den Vorschlag unseres Landsmanns und wünschen, dass derselbe in allen Kreisen verbreitet und berücksichtigt werde.

---

*) Aus der Differenz gefunden.

Literatur.

Dr. E. L. **Taschenberg** und Dr. Ed. **Lucas**. Schutz der Obstbäume und deren Früchte gegen feindliche Thiere und gegen Krankheiten. Stuttgart, 1879. Eugen Ulmer. — Dies Werk zerfällt in 2 Theile; der erste ist der in 2. Auflage erschienene, im Auftrage des Deutschen Pomologen-Vereins von Prof. **Taschenberg** in Halle bearbeitete „Schutz der Obstbäume und deren Früchte gegen feindliche Thiere“ und umfasst 160 Seiten mit 49 Holzschnitten, der zweite der in 1. Auflage erscheinende „Schutz der Obstbäume gegen Krankheiten“ von Dr. Ed. **Lucas** in Reutlingen, 140 Seiten und 41 Holzschnitte enthaltend. Beide Theile geben in vielen Fällen dem Obstbaumzüchter wichtige Anhaltspunkte zur Vernichtung der schädlichen Thiere resp. Pilze, sowie namentlich auch zur Vorbeugung etwaiger Gefahren für die Gesundheit des Obstbaumes. Der Mittel gegen schädliche Insekten werden eine grosse Zahl aufgeführt, dabei aber immer die Lebensweise des betr. Thieres angegeben, so dass der denkende Züchter auch weiss, warum er so oder so handeln muss. Die zweite Abtheilung enthält eine Anzahl neuer Holzschnitte, an denen die verschiedenen Formen des Krebses, die Ueberwallungen etc. dargestellt werden. Die neueste Entdeckung **Göthe's** bezüglich eines Pilzes, der Nectria ditissima Tul. als eine Ursache des echten Krebses (diese Zeitschr. 1879 p. 324) konnte wohl noch nicht berücksichtigt werden.

J. **Hartwig**. Der Küchengarten oder Anlage und Einrichtung des Küchengartens und Kultur der zum Küchengebrauch dienenden Gewächse oder Gemüse und Gewürzkräuter. 2. umgearbeitete Auflage. Mit 50 in den Text gedruckten Abbildungen. Weimar, 1880. Bernh. Friedr. Voigt. 8. 224 S. — Bei dem herannahenden Frühjahr dürfte dies Werk Vielen ein dankenswerther Rathgeber für die Anzucht der Gemüsepflanzen sein. Der Text zerfällt in einen theoretischen und einen praktischen Theil. Beide erfüllen, wie wir glauben, im Allgemeinen ihren Zweck. Bezüglich der Kropfkrankheit des Kohls ist die Arbeit von **Woronin** (Monatsschr. 1879 S. 65) noch nicht berücksichtigt; unter den Bohnen vermissen wir u. a. die neue Sorte „Kaiser Wilhelm“, unter dem Kopfkohl den Berliner, doch hat Verfasser ganz Recht, wenn er sagt, es sei schwer, unter den vielen Sorten eine Auswahl zu treffen.

M. Lübbers. Catalogue de plantes rares garnissant les serres, dont la vente aux enchères publiques aura lieu a Florence, au palais de San Donato du 23. Avril au 4. Mai 1880. fol. 31 S.

Th. Rümpler, General-Sekretär des Gartenbau-Vereins in Erfurt. Illustrirtes Gartenbau-Lexikon. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner aus Wissenschaft und Praxis herausgegeben. Mit vielen in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Verlag von Wiegandt, Hempel & Parey, 1880 Lief. 1. 64 S. Vollständig in 30 Lieferungen à 1 Mark. — Seit dem Erscheinen von L. F. Dietrich's Encyklopädie der gesammten niederen und höheren Gartenkunst, Leipzig, 1860, hat es sehr an einem Werk gefehlt, welches in alphabetischer Folge die wichtigsten, den Gartenbau betreffenden Gegenstände behandelt und so als Nachschlagebuch dienen könnte. Diesem Mangel wird durch vorstehendes Lexikon in erfreulicher Weise abgeholfen, und wir stehen nicht an, dasselbe auf's Wärmste in den weitesten Kreisen zu empfehlen. Der Text der 1. Lieferung ist äusserst reichhaltig (man sehe z. B. die Artikel Akazie, Aegypten, Allee, Amerika's Gartenbau u. s. w.). Die Illustrationen sind meist gut ausgeführt. Einzelne Artikel wären von Spezialisten wohl anders abgefasst worden.

Inhalt. Bewilligung von Räumlichkeiten für den Verein zur Beförderung des Gartenbaues im neuen landw. Museum. — 632. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. (Ausgestellte Pflanzen. Encephalartus villosus. Ausstellung im Januar 1881. Hügelpflanzungen. Niveaumeter. Stemphylium ericoctonum Al. Braun et de Bary. Champignon. Ruhm von Kassel.) — Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 20. Februar 1880. (Pflanzen- etc. Ausstellung im Kriegs-Ministerium. Kultur der Tuberosen. Paul Néron. Vogelschutzgesetz. — Desgl. am 5. März 1880. (Abänderungen der Statuten. Frühjahrs-Ausstellung. Wahl der Preisrichter. Primula chinensis. Hole's Buch von der Rose. — L. Wittmack, Quedlinburgs Samenbau. (Schluss.) — C. Bouché, Ueber Schling-, Rank- oder Kletterpflanzen. — Linaria multipunctata (Brot) Hffg. et Lk. (Mit Tafel III.) — Azara microphylla Hook. fil. (Mit 2 Abbildungen.) — Aus Tiflis. Frucht-Ausstellung. — Bitte um Berichte über den Frostschaden im Winter 1879—80. — Ausstellungen und Versamlungen. — Vermischtes. — Literatur.

Tages-Ordnung für die nächste Versammlung des **Vereins zur Beförderung des Gartenbaues** am **Mittwoch, 28. April 1880, pünktlich Abends 5 Uhr, im Palmenhause des Königl. botanischen Gartens.**

1. Bericht über den Obstbau in Guben.
2. Berichte über die Hamburger Gartenbau-Ausstellung und die bei derselben stattgehabten Versammlungen.
3. Besprechung über einen etwaigen Beitritt zu den Petitionen betreffs der durch die internationale Reblaus-Konvention gefährdeten Pflanzentransporte.
4. Ueber Düngung der Obstbäume.
5. Die gärtnerischen Dekorationen auf der internationalen Fischerei-Ausstellung.
6. Verschiedene Mittheilungen.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet statt am **Freitag, den 7. Mai 1880, Abds. 7½ Uhr, in den Armin-Hallen, Kommandantenstr. 20.**

Die Tages-Ordnung wird vor der Sitzung ausgegeben werden.

Monatsschrift
des
Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
in den Königl. Preussischen Staaten
und der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
Privatdocent an der Universität.

Adresse des Vereins:
Berlin N., Invalidenstr. 42.

Adresse des Schatzmeisters, Rentier Sonntag.
Berlin S., Alexandrinenstr. 51.

Preis der Monatsschrift pro Jahrgang 13 Mark. Annonzen pro gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pf., für Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nur die Hälfte. Rabatt bei 3maliger Insertion 5 pCt., bei 6maliger 10 pCt., bei 12maliger 20 pCt.
Annahme in der Expedition der Zeitung: Berlin SW, Schützenstr. 26.

No. 5. **Berlin, im Mai** **1880.**

Unserem grossen Todten,

zum ersten Jahrestage seines Hinscheidens.

Von

Carl Bolle.

Der Huvenowsee lag im Frühlingsgewand,
Vom Buchenwald perlgrau und maigrün umspannt.
Bald aufwärts, bald abwärts, den Bergpfad entlang,
Durch raschelndes Laub hin verlor sich mein Gang;
An Wassern, dem Fjord gleich von Norwegens Meer,
Hercynischen Wald's schmalen Streif rings umher.
Und da, wo die Wildniss am heimlichsten graut,
Ein Tumulus ragt, in der Urzeit erbaut,
Dem der Burgwall sich anlehnt im Schirm der Fluth,
Drin der fischende Wilde barg karges Gut.

Wem thürmten sie wohl hoch einst dies Hünengrab?
War's ein Häuptling greis, wankend gebückt am Stab?
War's ein Knabe blond oder ein weises Weib;
Ein Priester, dem Linnengewand hüllt' den Leib,
Der die Opferkling' zückt', ins Zukünft'ge schaut',
Dem man ehrfurchtsvoll horchte, wenn er sprach laut? —

Wohl fragt es sich leicht, doch der Wiederhall stumm
Giebt als Antwort zurück nur Bienengesumm,
Nur den Pfiff des Pirols und der Amsel Schlag,
So treu wahrt sein Räthsel der blühende Hag.
Eins aber ist sicher, mag' Bronz' oder Stein
Ihre Waffe, ihr Werkzeug gewesen sein:
Jene schweifenden Stämm' im Urwaldrevier,
Galt's Todte zu ehren, sie fühlten wie wir.

* * * * *

Drum liess ich gern heimwärts aus nebligem Grau,
Gelagert auf moosweichem Waldhügelbau,
Der Gedanken Hochflug zu der Gegenwart
Rückfluthen, wo Sorge und Pflicht unsrer harrt.
Auch wir haben Selige, die Aschenrest
Und was von Geschiedenen die Thräne nässt
Geehrt wollen seh'n über Alltagsgebrauch,
Weil ihr Wandel nicht gleich war flüchtigem Hauch,
Weil von Segen getrieft ihres Fusses Spur,
Bis erhaben ihr Schatten zur Grube fuhr.

Ach, sie fordern nichts. Vielmehr unser Gemüth
Ist's, das all' ihr Wirken zu ehren sich müht.
Nicht sind Jene gleich Schemen an styg'scher Fluth,
Die Odysseus musst' stillen mit Widderblut;
Neben Epheugerank, unter Thuyalaub
Ruht still in der Erde ihr kostbarer Staub.
Wir selbst woll'n genugthun uns, weihevoll, fromm,
Zum Marmor und Erz sprechend: Schmück' dich und komm,
Dass ihr seid, dem wir liebten, ein letzter Lohn,
Wo die Weiden sich neigen von Babylon.

Bald rollt nun ein Jahr, seit er stieg in die Gruft,
Seit er aufhört' zu athmen himmlische Luft,
Der des Baum's, der Blume Geheimniss erlauscht
Und gewandert, von Nordmannstannen umrauscht;
Der wollt' dass zum obstreichen Eden sich bau'
Germaniens ärmster, entlegenster Gau,
Der dem Gärtner ein Freund war, stets hülfsbereit,
Um welchen wir Alle noch heut tragen Leid.

Genug jetzt der Worte. — Ein Friedhofsraum klein,
Von märkischem Grund wen'ge Fuss breit am Rain,
Harr'n, dass ihnen Schmuck werd' nach Preis und Gebühr;
Hier einen sich Kunst und Natur voller Zier.
Sie harren auch unser. Mit offener Hand,
Mit offenem Herzen spend' Stadt nun und Land!

* * * * *

Fragt etwa ein Fremder: Was meinet dies doch?
So sei der Bescheid: Das Grabmal von Karl Koch.

Scharfenberg, im Mai 1880.

633. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.

Verhandelt Berlin, den 31. März 1880.

Das Protokoll der vorigen Sitzung hatte ausgelegen und wurden Einwendungen dagegen nicht erhoben.

I. Der Direktor Herr **Sulzer** widmete den verstorbenen Mitgliedern Herrn v. **Laer** und namentlich dem Kgl. Hofbuchdrucker **Hänel** in Magdeburg, der in früheren Jahren oft so reiche Schätze zu unseren Ausstellungen beigesteuert, warme Worte der Theilnahme, und erhoben sich die Anwesenden zu Ehren der Verstorbenen von ihren Sitzen.

II. Zu wirklichen Mitgliedern wurden vorgeschlagen:

1. Herr Rentier **Wunderlich** in Berlin,
2. „ Handelsgärtner **Ernst Weise** in Berlin.

III. Ausgestellte Pflanzen. Aus der Baumschule des Herrn **Lorberg** waren durch Herrn **Brettschneider** 2 in Schirmform gezogene Clematis ausgestellt, Cl. Standishii und Cl. Lady Lindesborough, denen von den Preisrichtern, den Herren **Eggebrecht**, H. **Fintelmann** und **Schulze**, ein Ehrendiplom zuerkannt wurde.

IV. Herr **Drawiel** berichtete, dass eine vor 2 Jahren auf Veranlassung des Herrn **Magnus** an einem gesunden Kirschbaum seines Gartens vorgenommene Impfung des Pilzes **Polyporus igniarius**, um Gummifluss zu erregen, ohne Erfolg geblieben sei, indem der Baum die eingesetzten Stücke des Pilzes wieder herausgehoben habe. Jetzt hat sich der Pilz an einem andern Baum, an dem ein Ast abgebrochen war, gezeigt, ohne aber Gummifluss zu veranlassen. Aehnlich fand Herr Drawiel den Pilz an einem Pfirsichbaum, an dem ein Zweig abgestorben, und scheint sich sonach derselbe nur auf kranken und beschädigten Bäumen anzusiedeln, nicht, wie **Hartig** meint, an gesunden den Gummifluss zu verursachen.

Herr **Bolle** bestätigte gleichfalls, dass dieser an Steinobstbäumen häufige Pilz nicht schädlich sei, da er sich erst an absterbenden Bäumen finde. Es scheinen Pilz und Gummifluss nebeneinander vorzukommen, nicht aber im Causalnexus zu einander zu stehen.

V. Eine längere, interessante Debatte erhob sich über die Wirkungen des Frostes im abgelaufenen Winter, und traten im Allgemeinen sämmtliche Redner den Ausführungen des Herrn Bolle, dass in der Umgegend von Berlin und überhaupt wohl in Norddeutschland der Frost bei weitem nicht solche Schäden angerichtet habe, wie in Süddeutschland und in West- und Süd-Europa, noch in Afrika, wo sich die Kälte nach den Mittheilungen des Herrn Ascherson und des Herrn Landau sogar bis Abyssinien erstreckte. Es wurde beschlossen, durch die Monatsschrift zu genauen Berichten über den Frostschaden aufzufordern und dieselben dann übersichtlich zusammenzustellen.*) (Die in der Sitzung gemachten Mittheilungen werden hierbei verwendet werden.)

VI. Herr H. Fintelmann sprach über Verharzung von Coniferenwurzeln unter Vorlegung der betreffenden Objekte und Bodenproben.

In Pervenitz, in der Havelniederung, zeigt sich bei ca. 40jährigen Kiefern an einigen Stellen ein langsames Eingehen, welches wahrscheinlich dadurch veranlasst wird, dass die Wurzeln auf eine unfruchtbare Schicht Erde stossen, welche, ähnlich wie Ortstein, die Vegetation hemmt. Die Bodenschichten sind von oben nach unten folgende: 1. humoser Sand als Oberkrume, 2. weisser Sand, 3. rother Sand, in dem aber die Bäume gut gedeihen, 4. an einigen Stellen der genannte graue ortsteinartige Sand.

Wahrscheinlich ist durch den Stillstand im Wachsthum eine abnorme Harzabsonderung an den Wurzeln veranlasst, und an das Harz hat sich dann der umgebende Sand so festgesetzt, dass er eine dichte Hülle um die Wurzeln bildet, welche nun dadurch vielleicht noch mehr in ihrer Thätigkeit gehemmt wurden.

Uebrigens wird auch durch nassen Standort, den die meisten Coniferen nicht lieben, oft Harzfluss veranlasst. Andererseits kann durch zu flachen Stand, namentlich in Gebirgen, dasselbe hervorgerufen werden. Endlich tritt es auch bei Topf-Coniferen ein, wenn die Wurzeln zu dicht an einander liegen, und muss man deshalb eben Topf-Coniferen öfter verpflanzen.

Herr Orth bemerkte, dass der fragliche graue, nach Herrn Fintelmann im frischen Zustande stark zusammenhängende Sand kein Ortstein sei und erklärte sich bereit, die Ursachen des Absterbens weiter zu erforschen. Der roth gefärbte Sand ist bei Berlin nicht selten, u. a. findet er sich im Thiergarten auf der Louiseninsel. Solcher Sand erhält seine Farbe nicht blos durch Eisen, sondern es sind auch organische Stoffe darin (wahrscheinlich auch im vorliegenden), und daraus erklärt sich, dass dieser Sand mehr Pflanzennahrung enthält, als der ungefärbte, was auch die Analyse bestätigt hat. Beim Ortstein ist ein Unterschied zwischen Eisen-Ortstein, wo Eisen als Verkittungsmittel dient, und Humus-Ortstein, wo organische Stoffe das Bindemittel bilden, zu machen.

---

*) Wir bitten die verehrlichen Leser freundlichst um Einsendung von solchen Berichten. D. Red.

Herr **Perring** führte an, das in der Lausitz ganz allgemein nach ca. 40 Jahren die Kiefern in Folge des schlechten Untergrundes absterben.

Herr J. **Hofmann** theilte mit, dass nach Ansicht mancher Förster verpflanzte Kiefern meist schlechter gedeihen, als direkt an Ort und Stelle gesäete. In einem Falle hatte man die Wurzeln der zu verpflanzenden Kiefern in Lehmbrei gesteckt, so dass die Seitenwürzelchen alle nach unten an die Hauptwurzel angedrückt wurden und nun verhindert waren, sich seitlich auszubreiten. Selbstverständlich mussten da die Bäume verkümmern.

VII. Herr H. **Fintelmann** legte ferner 2 Stammstücke einer Fraxinus excelsior, veredelt mit F. lentiscifolia, vor, die er vor 28 Jahren gepflanzt hatte und die nun abgestorben war. Man sah noch deutlich die Veredelungsstelle und konnte ganz besonders beobachten, dass in dem weicheren Holz der F. lentiscifolia die Gänge des Weidenbohrers, Cossus ligniperda, viel reichlicher vorhanden waren, als in dem festeren der Unterlage. Die Stücke wurden dem landwirthschaftlichen Museum zum Geschenk gemacht.

VIII. Herr **Gaerdt** berichtete, dass er als Vertreter des Gartenbau-Vereins im Kuratorium der Königl. Gärtner-Lehranstalt am 23. März dem Examen in gedachtem Institut beigewohnt habe und sprach seine grosse Freude aus über die vorzüglichen Leistungen, die sowohl den Schülern wie den Leitern der Anstalt alle Ehre machten.

IX. Von Sr. Excellenz dem Herrn Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten war ein Schreiben eingegangen, in welchem derselbe in entgegenkommendster Weise dem Verein in dem neuen landwirthschaftlichen Museum, Invalidenstr. 42, ein eigenes Zimmer für die Bibliothek und die Sitzungen der Ausschüsse überweist und zugleich den grossen Hörsaal des landwirthschaftlichen Instituts daselbst zur Abhaltung der Vereins-Versammlungen zur Verfügung stellt. (S. Monatsschr. Aprilheft S. 161.)

X. Der General-Sekretär theilte mit, dass das Komité, das vom Klub der Landwirthe und vom Teltower landwirthschaftlichen Verein niedergesetzt war, um die Wandergärtnerfrage praktisch durchzuführen, einen sehr tüchtigen Mann in der Person des Herrn Endlicher (früher u. a. bei Herrn Gaucher und bei Herrn Späth, zuletzt in Steinhöffel bei Fürstenwalde) gewonnen, der bereits seine Thätigkeit begonnen habe. Ausserdem habe sich das Komité an den Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg gewendet und von diesem eine der Sache sehr förderliche Zusage erhalten.

Der Direktor Herr Sulzer bemerkte, dass man schon im Anfang dieses Jahrhunderts den Versuch gemacht habe, das Institut der Wandergärtner einzuführen, leider sei es damals gescheitert und sei es daher zu wünschen, dass es jetzt besser gelingen möge.

Herr Wittmack theilte mit, dass bereits vor 2 Jahren auf Anregung des Kammerherrn v. Behr die vereinigten Ausschüsse für Gehölz- und Obstzucht unseres Vereins diese Frage ausführlicher erörtert hätten. Damals konnte es nur deshalb nicht in's Leben treten, weil man nicht wusste, wie der betr. Gärtner in der Zeit, wo mit dem Baumschnitt nichts zu thun, beschäftigt werden sollte. Für Herrn Endlicher ist einstweilen so gesorgt, dass in der arbeitsfreien Zeit Herr Späth und Herr Jühlke ihn beschäftigen werden. In dem Kreise Kyritz ist auf Veranlassung des Landraths v. Grävenitz seit mehreren Jahren ein Kreisgärtner, Herr Kuphalt (jetzt Stadtgarten-Direktor in Riga), mit grossem Erfolge das ganze Jahr theils für den Kreis und für Gemeinden, theils für Private thätig gewesen, und dürfte sich diese Einrichtung auch anderswo empfehlen.

XI. Als wirkliche Mitglieder wurden aufgenommen:

1. Herr Rentier Puhlmann in Nieder-Schönhausen.
2. „ Obergärtner Bussmann in Berlin.
3. „ Rentier Weygoldt in Schönhausen bei Berlin.
4. „ Baumschulbesitzer Jawer in Schönhausen bei Berlin.

5. Der Verein der Gärtner und Gartenfreunde für Weissensee und Umgegend in Weissensee bei Berlin.

a. u. s.

(gez.) Sulzer. (gez.) Wittmack.

Verhandlungen des deutschen Reichstags betreffs der Reblaus.

In der 29. Sitzung des Deutschen Reichstags am 14. April 1880 berieth man über die Petitionen der Gemeinden Rheinhessens, im Auftrage der Grossherzogl. Hessischen Bürgermeisterei zu Bingen, und der Gemeinden Rüdesheim, Geisenheim, Winkel, Johannisberg etc. im Rheingau, das Verbot der Einfuhr bewurzelter Gewächse aus dem Auslande und das Verbringen von Reben und Rebtheilen, ausschliesslich der Trauben, über die Grenzen des Gemeindebezirks betreffend und beantragte die Petitions-Kommission durch ihren Berichterstatter Abg. Frhrn. v. Lerchenfeld, die Petitionen dem Herrn Reichskanzler mit dem Ersuchen zu überweisen:

1) zu veranlassen, dass ähnliche Bestimmungen wie die des preussischen Gesetzes vom 27. Februar 1878 für das ganze Reich erlassen werden;
2) Maassregeln zu treffen in Bezug auf den Versandt von Reben (Blindholz oder sogenannte Schnittlinge oder ganz besonders Wurzelreben) durch Handelsgärtnereien, Reb-, Baum- und Pflanzschulen, und
3) in Erwägung zu ziehen, ob etwa zum Schutz des deutschen Weinbaues und zur Verhütung der internen Verschleppung der Reblaus, abgesehen von der sofortigen Ausführung der internationalen Konvention, weitere Beschränkungen des Rebenversandts im Inlande in Aussicht zu nehmen seien.

Die Abgg. Dr. Schulze, Dr. Thilenius und Dr. Schröder beantragten, an die Stelle der Nr. 3. des Kommissions-Antrages die folgende zu setzen:

„ferner im Wege der Reichsgesetzgebung den Verkehr mit Reben und Rebentheilen, ausschliesslich der Trauben, in denjenigen Gegenden des deutschen Reiches, in denen Weinbau getrieben wird, zu untersagen und das Zuwiderhandeln mit angemessener Strafe zu belegen. Unter Weinbau wird die Kultur von Reben zum Behufe der Weinbereitung verstanden. Die bezirksweise Abgrenzung der dem Verbot zu unterstellenden Weinbaudistrikte wird durch die betreffenden Landesregierungen bestimmt.“

Im Laufe der Debatte bemerkte der Abg. Buhl u. a.: Bedenken wir, dass Frankreich von einem Besitz von 15 Milliarden Franken an Weinbergen schon über 4 Milliarden Franken im Jahre 1877 durch dieses verheerende Insekt verloren hat, dass dort alle Hülfsmittel wirkungslos geblieben sind, dass die Krankheit unaufhaltsam Fortgang nimmt, dass Frankreich, von der Noth gedrängt, seine vortrefflichen Traubensorten mit den viel werthloseren amerikanischen, die in unserem Klima überhaupt nicht reifen, ersetzen musste, und bedenken wir ferner, dass in Deutschland zwei Millionen Menschen mit ihrer Existenz am Weinbau hängen, dann glaube ich, dass wir die Bemühungen, die wir angestellt haben, nicht zu bereuen haben werden. Leider glauben noch Viele, die Krankheit in Frankreich selber sei nicht die Folge der Reblaus und unser Klima schütze uns vor dieser Gefahr. Ich halte mich für verpflichtet, diese beiden Ansichten in erster Linie zu bekämpfen. In erster Linie hat der von den kompetentesten Sachverständigen besuchte Kongress zu Lausanne einstimmig sein Votum dahin ausgesprochen, dass die Reblaus, aus Amerika eingeschleppt, die ursprüngliche und alleinige Ursache der nach ihr benannten Krankheit ist und dass die mehr nördliche Lage die Krankheit zwar aufhalte, ihre Verbreitung aber doch nicht hindere. Es wurde also ausdrücklich anerkannt, dass die Gefahr bei uns zwar langsamer fortschreitet, dass ihr Schlusserfolg aber derselbe ist, wie in irgend einem der bisher infizirten Länder. Zu diesen Erfahrungen kommen die in Klosterneuburg gemachten, wo unter analogen Verhältnissen wie bei uns die Versuchsweinberge trotz der besten Pflege zerstört worden sind. Ich selbst hatte Gelegenheit, im oberen Rhonethale eine derartige Infection zu beobachten, deren Anfänge auf 8 bis 10 Jahre zurückverlegt wurden. Die Entwickelung war anfangs eine langsame, aber damals, als ich die Weinberge sah, war doch auf einer Fläche von 100 ha eine ganze Reihe besonders infizirter und zerstörter Stellen zu sehen, so dass man genau berechnen konnte, dass in wenigen Jahren von diesen ganzen weiten Hügeln, mit Reben bepflanzt, kein Stock mehr existiren würde. Die Rebensorte war dieselbe wie die im badischen Oberlande übliche, die sogenannte Gutedel, auch die Kultur war eine der badischen ähnliche. Kurz, Anbau, klimatische und Bodenverhältnisse waren ähnliche wie bei uns, und trotz der nördlichen Lage sind auch diese Weinberge zerstört worden. Wir sehen aus den Gutachten von Autoritäten (Redner verliest mehrere Gutachten), dass, wenn die Krankheit bei uns die auffallend kleinste Verbreitung gefunden hat, dies aus einer Reihe von Gründen geschehen ist, die für uns keine Beruhigung gewähren. Im letzten Jahre hat eine Infektion in Deutschland in den Simon Lerois'schen Rebschulen erschreckendere Erscheinungen aufgewiesen, als in irgend einem südlichen Klima. Auch die von mancher Seite bezweifelte Verschleppung der Krankheit ist vollständig nachgewiesen. Das „laisser aller“ in dieser Frage würde von den allerschlimmsten Folgen sein. Ich wende mich jetzt zu den vorliegenden Entwürfen und Anträgen. Gegen den Antrag Schröder habe ich eine Reihe lebhafter Bedenken. Zuerst das formelle, dass der Reichskanzler gar nicht die Mittel hat, die beabsichtigten gesetzlichen Maassregeln in den Bundesstaaten zu provoziren. Eine Intervention des Reichskanzlers in die Gesetzgebung der verschiedenen Bundesstaaten kann ich mir nicht recht denken. Auch mache ich darauf aufmerksam, dass nur ein rasches intensives Vorgehen die Möglichkeit eines Erfolges bietet, und dieses würde in vielen Staaten nicht leicht möglich sein. Dem Kollegen Schröder muss ich auch an der Hand des Berichts, der über die Wirksamkeit des Gesetzes von 1875 mitgetheilt worden ist, ganz entschieden widersprechen, dass dasselbe keinen Erfolg gehabt habe. Die Anträge der Petitions-Kommission werden gewiss einen sehr praktischen Erfolg haben, ich würde mir aber doch erlauben, einige Modifikationen vorzuschlagen. Die preussischen Bestimmungen vom 27. Februar 1878, wie sie jetzt gehandhabt werden, sind nicht weitgehend genug. Die bedeutendste Infektion, die wir bis jetzt in Deutschland haben, besteht in den Gärtnereien von Erfurt. Fast in jedem Jahre werden dort neue Herde der Krankeit entdeckt, und trotzdem scheint wenigstens aus den Erfurter Pflanzen-Katalogen hervorzugehen, dass der Rebenhandel in der ganzen Umgegend von Erfurt ungehindert fortdauert. In einem mir vorliegenden Erfurter Katalog von 1880 werden sogar amerikanische Wurzelreben, die allergefährlichsten Träger der Krankheit, empfohlen und als neu eingeführt gerühmt, obwohl bereits seit 1872 ein vollständiges Verbot der Rebeneinfuhr besteht. Angesichts solcher Thatsachen darf man sich nicht wundern, wenn von Erfurt aus die Gefahr über andere Theile des Landes gebracht wird. Die einzig wirksame Maassregel wäre ein Verbot des Rebenversandts innerhalb Deutschlands oder wenigstens nach den weinbautreibenden Gegenden. Wenn ein solches Verbot erlassen, wird die allgemeine Wachsamkeit der dabei interessirten Kreise so sehr auf Kontraventionen gerichtet sein, dass es der Polizeiorgane gar nicht bedürfen wird, um die Durchführung der Bestimmung aufrecht zu erhalten. Gegen diese Auffassung wird besonders geltend gemacht, dass die fremden Reben ein Bedürfniss für die Weinbaubezirke seien. Ein solches Verbot mag ja unbequem sein, aber ein Bedürfniss sind die fremden Reben nicht, das beweist schon die Kleinheit der Pflanzschulen. Eine badische Pflanzschule, die einen grösseren Umfang hat, ist kaum im Stande, den Bedarf für zwei Gemarkungen zu befriedigen. Allerdings wird es nothwendig sein, dass die Landesregierungen kleinere Bezirke bilden, in denen Reben ausgetauscht werden können. Erst wenn das Verbot des Versandts praktisch durchgeführt würde, würde auch die Kontrole eine leichte sein, dann müssten aber auch der Versender und der Empfänger bestraft werden. Ich will wo möglich vermeiden, dass dem ganzen Deutschland ein solches Opfer auferlegt wird für Weinbaudistrikte; dies Verbot auf die weinbautreibenden Gemeinden anzuwenden, wird schon genügend sein. Ueber die nothwendige Organisation wird sich der Abg. Schulze noch auslassen. Die betreffende Schutzzone müsste entweder vom Bundesrath oder von den Einzelregierungen bestimmt werden; die kleinen Bezirke aber, in denen der Verkehr mit Reben gestattet ist, müssten jedenfalls von den Einzelstaaten festgestellt werden. Wir sind bei unseren schweren Kämpfen gegen die drohende Gefahr bisher von den Bundesregierungen kräftig unterstützt worden; ich möchte die Regierung bitten, uns diese Unterstützung noch weiter zu gewähren: es handelt sich um eine Frage, bei der Jeder interessirt ist, der sich des deutschen Weines erfreut.

Der Abg. Ackermann brachte eine Petition von 30 sächsischen Handelsgärtnern zur Sprache, welche sich gegen diejenige Bestimmung der internationalen Reblauskonvention wendet, in welcher festgesetzt wird, dass alle Pflanzen ohne Ausnahme beim Versandt verpackt und die Wurzeln durchaus von Erde frei sein sollen. Die deutsche Handelsgärtnerei versende Ziergewächse, wie Azaleen, Camellien, Rhododendron etc., in Massen in das Ausland; die Pflanzen müssten aber an ihren Wurzeln etwas Erde behalten, da sie sonst eingingen. Jene Bestimmung heisse also nichts Anderes, als die deutsche Gärtnerei verhindern, jene Pflanzen weiter zu kultiviren und in das Ausland zu senden. In Anbetracht dieser besonderen Verhältnisse hätte er gern gesehen, dass die Petition dem Reichskanzler zur „Berücksichtigung“ überwiesen würde, er begnüge sich jedoch mit dem Votum der Kommission zur „Erwägung“. Komme die Reblaus nur an Reben vor und an den Wurzeln anderer Pflanzen nicht — welche wissenschaftliche Frage noch nicht entschieden sei — dann könne dem Antrag der Petenten ohne Weiteres gewillfahrt werden, zeige sich das Gegentheil, so müssten Vorkehrungen getroffen werden, welche es ermöglichten, diese Pflanzen mit Erdumhüllung zu versenden und gleichzeitig der Infektionsgefahr vorzubeugen. Solche Modalität werde sich finden lassen, das bezweifle er keinen Augenblick.

Der Bundeskommissar, Geh. Regierungsrath Weymann, entgegnete, nachdem die internationale Reblauskonvention vom Kaiser ratifizirt sei, könnten ihre Bestimmungen von Deutschland nicht einseitig abgeändert werden, sondern dazu gehöre eine Uebereinstimmung und eine Uebereinkunft sämmtlicher Vertragsstaaten. Für die Regelung des Verkehrs innerhalb des Reichsgebiets habe allerdings die internationale Konvention konkrete Normen nicht, sondern nur die allgemeine Bestimmung, dass eine Verschleppung von etwaigen Infektionsherden verhindert werden solle. Ueber diese Frage schwebten Erörterungen innerhalb der Bundesregierungen, über welche er augenblicklich keine Erklärungen abgeben könne. Die Frage biete grosse Schwierigkeiten. Es werde aber nichts verabsäumt werden, das etwaige Gesetz so zu gestalten, dass es, ohne den Verkehr allzu sehr zu behindern, die Reblaus entschieden bekämpfe. Bisher sei stets sofort nach Ermittelung eines Infektionsherdes in Deutschland von den Reichsbehörden die Ausfuhr von Reben aus den betreffenden Bezirken verboten worden. Uebertretungen dieser Verbote seien bisher nicht erwiesen worden. Den Antrag Schulze bitte er nicht anzunehmen, weil derselbe die Regierungen verhindere, den verschiedenen Bedürfnissen der verschiedenen Bezirke Rechnung zu tragen.

Darauf wurden die Anträge der Kommission ad 1 und 2, sowie der Antrag Schulze angenommen.

Durch die Gärtnerwelt ganz Europa's geht ein Schrei der Verzweiflung über die Bestimmung des § 3 der Berner Konvention, dass die nach irgend einem der vertragschliessenden Staaten zu sendenden Pflanzen an ihren Wurzeln frei von Erde sein sollen. Es heisst das geradezu den Export und Import der Warm- und Kalthauspflanzen, sowie der meisten Freilandpflanzen ganz verbieten. Gleichwie in Deutschland sind auch in Belgien Petitionen bezüglich Abänderung wenigstens dieser Bestimmung an den dortigen Minister der auswärtigen Angelegenheiten gerichtet und Interpellationen in der Kammer veranstaltet; desgleichen haben Frankreichs Gärtner selber protestirt; Holland und England werden folgen. Mögen auch alle deutschen Gartenbau - Vereine an das „Reichsamt des Innern“ dahin gehende Petitionen richten. Dann wird hoffentlich der „stete Tropf den Stein höhlen.“*)

Stand und Aufgaben der deutschen Gärtnerei.

Vortrag, gehalten im Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend
am 5. Januar 1880
von
L. Wittmack.
(Aus Mangel an Raum verspätet.)

Meine Herren! Wir stehen an der Schwelle eines neuen Jahrzehnts! Da ziemt es sich wohl, Umschau zu halten über das, was in der letzten Zeit erreicht ist, und andererseits in die Zukunft zu blicken und sich klar zu machen, was noch erreicht werden muss. So gliedert sich denn meine Aufgabe von selbst in zwei Theile.

---

*) Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues hat in der Sitzung vom 28. April beschlossen, eine ähnliche Petition wie die der Vereine Feronia und Flora in Dresden abgehen zu lassen. D. Red.

Wenn ich zunächst das Erreichte, den augenblicklichen Stand der deutschen Gärtnerei schildern soll, so, glaube ich, werden Sie mir Alle beistimmen, wenn ich behaupte, dass derselbe im Allgemeinen ein guter, ein zufriedenstellender ist. Wir brauchen uns vor unsern westlichen Nachbarn nicht zu schämen und könnnen es getrost aussprechen, dass, wenn sie auch in manchen Punkten uns überlegen, wir doch in andern ihnen mindestens gleich stehen, ja sie vielleicht gar überragen. — Soll ich Ihnen die Namen unserer heutigen Koryphäen nennen? — Nein, ich möchte der Vielen Einen vergessen; nennen möchte ich Ihnen aber die Namen einiger Männer, die leider nicht mehr sind.

Der Gartenbau und die Botanik haben grosse Verluste während des abgelaufenen Jahrzehnts erlitten. Am 27. April 1870 starb der Konsul G. W. Schiller, der grösste Orchideenliebhaber Deutschlands, am 4. Februar 1871 Fürst Pückler-Muskau im 86. Lebensjahr, nachdem sein jüngerer Zeitgenosse Lenné schon am 23. Januar 1866 seine irdische Laufbahn beschlossen, am 29. März 1877 Prof. Al. Braun, Direktor des Berliner botanischen Gartens, am 27. Mai 1877 Gustav Meyer, Garten-Direktor der Stadt Berlin: am 10. April 1878 entschlief der Geheime Kommerzien Rath Borsig. Ganz besonders verhängnissvoll war das Jahr 1879. Am 17. März starb Profofessor Ludw. Reichenbach in Dresden, Ehrenmitglied Ihres Vereins, am 12. Mai Prof. Grisebach in Göttingen, am 25. Mai Prof. Karl Koch, allen Gärtnern der nächststehende und bekannteste Botaniker, unmittelbar darauf, am 29. Mai, der Geheime Kommerzienrath Ravené, und endlich am 29. September Regierungs-Rath Prof. Fenzl in Wien. Diese Namen, denen noch manche andere hinzugefügt werden könnten, sie erfüllen uns mit tiefer Wehmuth bei dem Gedanken, dass ihre Träger nicht mehr sind, sie schwellen aber andererseits unsere Brust mit gerechtem Stolz darüber, dass diese Männer die unsrigen waren. Es würde zu weit führen, Aller Verdienste hier aufzuzählen. Nur drei Namen möchte ich herausgreifen: Pückler, Lenné, Meyer! Meine Herren, rufen diese Namen uns nicht laut und deutlich zu, dass Deutschland auf dem Felde der Gärtnerei, dem sie vorstanden, auf dem Gebiete der Landschaftsgärtnerei, einen hohen Stand erlangte. Sie, vor allen Fürst Pückler, der grösste Lehrmeister der Neuzeit auf dem Felde der schönen Gartenkunst, der allerdings die englischen Schöpfungen eines Repton u. A. zum Ausgangspunkt seiner Studien nahm, doch in gewisser Weise einen eigenen Stil, den einfachsten und edelsten, den Naturstil schuf, sie sind gekannt bei allen Nationen.

Und wenn sie auch dahin gegangen, ihr Geist ist unter uns geblieben, sie leben in ihren Werken, sie leben in ihren Schülern fort, und alle neueren Gartenkünstler, sie athmen alle mehr oder weniger den Geist jener grossen Männer, wenn auch manche von ihnen selbstständig schaffend vorgegangen sind. Durch die Anregungen dieser Männer und ihrer Schüler sind die Ideen zur Verschönerung unserer Umgebung durch gärtnerische Anlagen immer mehr in Fleisch und Blut des Volkes übergegangen, das sehen wir am besten an den zahlreichen Villen-Kolonien, die überall im deutschen Lande entstanden, das sehen wir noch mehr an den herrlichen Anlagen in den Städten selbst und deren allernächster Umgebung. Wie viel ist nicht in Hamburg zur Verschönerung des Alsterufers nach den Plänen des genialen Ober-Ingenieurs Andreas Meyer in den letzten Jahren geschehen, wo doch Mancher schon meinte, das Alsterbassin könne gar nicht mehr schöner werden; wie grossartige landschaftliche Schönheiten verspricht nicht auch die Umgestaltung der Wall-Anlagen zwischen Dammthor und Holstenthor nach seinen Plänen zu bieten, und wie viel ist nicht in anderen grossen Städten für ähnliche Zwecke aufgewandt worden! Der weltberühmten Anlagen um Potsdam, die schon von 1822 an, wo Lenné Direktor der Kgl. Gärten ward, allmählich ausgeführt wurden, nicht zu gedenken, finden wir in Dresden, Leipzig, Stuttgart, München, Karlsruhe, Bremen, Lübeck, Görlitz, Schwerin, Erfurt, Breslau, Frankfurt a. M., Köln u. s. w., ganz abgesehen von den vielen Badeorten, überall prächtige Anlagen z. Th. aus neuester, z. Th. aus neuerer Zeit und mehr oder weniger von genannten Koryphäen beeinflusst. Und selbst Berlin, das Jahre lang hinter anderen Städten zurückgeblieben war, hat in den letzten 10 Jahren, seit Meyer 1870 dem Rufe der Stadt als Garten-Direktor folgte, so viel gethan, dass es die anderen Städte mindestens eingeholt hat.

Freilich es fehlen den Schmuckplätzen in Norddeutschland z. Th. die Blumen, die schon in Süddeutschland, z. B. Stuttgart und auch am Rhein, viel reichlicher gesehen werden, und die wir in üppigster Fülle in Paris antreffen. Aber die beschränkteren Mittel einerseits, die ungünstigeren klimatischen Verhältnisse andererseits, endlich wohl auch ein anderer, mehr auf das Einfache, weniger auf das Bunte gerichteter Geschmack nöthigen uns zu einer grösseren Mässigung. Finden wir doch selbst in England, namentlich in London auf den Squares, schon einen merklich geringeren Blumenflor, als in Paris. Allerdings dürften wohl auch selbst in London schwerlich solche Summen für städtische Gartenanlagen ausgegeben werden, wie in Paris. Nach „Exposition universelle 1878, Notices sur les objets et documents de la ville de Paris etc.", Paris, 1878, p. 348 kostet z. B. das Pflanzen eines Baumes mit den Kosten für den Stamm, neuer Erde, Gitter für die Baumscheibe etc. in Paris nicht weniger als 174 Frcs. 7 Cts. (in Berlin ohne Gitter nur 15 bis 27 Mark). Dabei hat man aber auch so ziemlich die Gewissheit, dass jeder Baum anwachsen wird, und wie viel Mühe man sich giebt, erhellt daraus, dass, um auch den entfernteren Wurzeln der Bäume Wasser zuführen zu können, ausserhalb des Baumscheiben-Gitters noch Drainröhren rund herum angebracht werden, welche wieder mit einem Hauptdrain in Verbindung stehen, der mit den Egouts in Kommunikation gesetzt werden kann. Zur Zeit grosser Regengüsse oder im Winter kann dann das Zuviel des Wassers abgeleitet werden. Ebenso muss, um schädlichen Einfluss des Leuchtgases abzuwenden, die Gasgesellschaft in Paris alle Hauptröhren in einen Drain aus Beton (cailloux) legen, alle Nebenröhren aber in gewöhnliche Drains, die mit der freien Luft kommuniziren. Dadurch wird einmal das Gas in's Freie gebracht, also unschädlich für die Bäume gemacht, und zweitens auch leicht ein Fehler in der Leitung entdeckt.

Es wäre interessant, einen Vergleich zwischen den städtischen Anlagen in Paris und Berlin zu ziehen, aber der Vergleich ist schwer, da die Daten nach verschiedenen Gesichtspunkten aufgestellt sind. Von Paris kennen wir z. B. die Zahl der Alleebäume, die im Oktober 1870 102,154, 1875 in Folge der Belagerung und der Herrschaft der Kommune nur 77,155 betrug, sich am 31. Dezember 1876 aber schon wieder auf 82,201 erhoben hatte, ungerechnet die 8298 Bäume auf den Squares bei Kommunalgebäuden und verschiedenen Etablissements, sowie die 10,390 Bäume auf den Kirchhöfen.

Paris besitzt 4 grosse Parkanlagen: das Bois de Boulogne, den Park der Buttes-Chaumont, das Bois de Vincennes und den Park von Montsouris; Berlin hat deren 5: den Thiergarten, den Friedrichshain, den Humboldthain, den kleinen Thiergarten zu Moabit und den Park bei Treptow; davon gehört aber der erstere, der Thiergarten, nicht zur städtischen, sondern zur Kgl. Verwaltung und kann hier nicht in Berechnung gestellt werden In den übrigen vier finden sich nach einer vom städtischen Garten - Direktor Mächtig veranlassten Zählung 399,020 Bäume über 9 cm Stärke, 100,710 Bäume unter 9 cm Stärke, und 89,030 Strauchgehölze, zusammen also 588,760 Gehölze, ausserdem nicht weniger als 14,029 Bänke. Die 30 über alle Stadttheile Berlins zerstreuten Schmuckplätze (in Paris 73) enthalten 96,220 Bäume und Strauchgehölze und 16,505 Bänke, ausserdem sind 120 Strassen und Plätze mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt. — An den Strassen, auf Plätzen und in Alleen innerhalb des städtischen Weichbildes und auf den von der Stadt unterhaltenen Chausseen befinden sich 479 745 Bäume und 1000 Strauchgehölze, sowie 5328 Bänke*). — Paris hatte bei einer etwa doppelt so grossen Einwohnerzahl 1876 nur 7180 Bänke an öffentlichen Wegen, gegen 8428 vor dem Kriege. Berlin steht darin also durchaus nicht zurück. Ausserdem ist noch zu bemerken, dass die Plätze in Berlin durchschnittlich grösser sind, als in Paris, und dass überhaupt Paris keinen Platz besitzt, der dem Berliner Königsplatz an Grösse gleich käme.

Ein zweiter Gegenstand, in dem in Deutschland ganz Hervorragendes geleistet wird, ist der Samenbau und die Kultur annueller Blumen. Sie Alle wissen, dass Erfurt und Quedlinburg hierin die beiden Haupt-Centren sind. Nach dem Jahresbericht der Handelskammer zu Halberstadt 1874 p. 26 werden in Quedlinburg und Aschersleben jährlich 40- bis 50,000 Ctr. Zuckerrübensamen versendet, ausserdem 3- bis 4000 Ctr. Samen von Möhren, 1000 bis 1200 Ctr. Zwiebeln, 800 Ctr. Salat, 2- 300 Ctr. Kopfkohl, 6- bis 8000 Ctr. Garten-Erbsen, 5- bis 6000 Ctr. Bohnen etc. etc.

Die ganze Feldmark Quedlinburg — beiläufig bemerkt die grösste im preussischen Staat, 7500 ha umfassend — ist zum grössten Theil dem Samenbau gewidmet. Eine einzige Firma, die Gebrüder Dippe in Quedlinburg, bestellt mit eigenen Kulturen in Quedlinburg und Halberstadt 1160 ha und wird sie 1880 auf 1250 ha ausdehnen. Von diesen entfallen 300 bis 325 ha auf Zucker- und Futterrüben zur Saatgewinnung, und 100 bis 115 ha, also circa das Vierfache des Hamburger Heiligengeistfeldes, das 28,95 ha umfasst, auf Blumen. Davon sind nicht weniger als 20 bis 23 ha Astern, 12 bis 18 ha Reseda, 5 bis 8 ha Lathyrus odoratus, 2 bis 3 ha Phlox, 1 bis 1,5 ha Stiefmütterchen. Ausserdem zieht diese Firma in Töpfen 100,000 Töpfe Sommer-Levkoyen, 25,000 Töpfe Winter-Levkoyen, 25,500 Töpfe Primeln, 20,000 Töpfe Goldlack, 7000 Töpfe Cinerarien, 4000 Töpfe Calceolarien, 4000 Töpfe Nelken etc. Sie beschäftigt 100 Gehülfen, 30 Lehrlinge, 900 bis 1000 Arbeiter und Arbeiterinnen, und bedarf an Gespannkraft nicht weniger als 110 bis 120 Pferde und 110 Ochsen, ausserdem wird noch mit Dampf gepflügt. Das ist eine einzige Firma; von einer zweiten, der des Herrn H. Mette, kann wohl ungefähr das Gleiche gelten, und so sind deren noch mehrere andere, die, wenn auch nicht so bedeutend, immerhin doch Grosses leisten.

---

*) S. Monatsschr. des Vereins z. Bef. des Gartenbaues 1879 p. 198.

Für Erfurt fehlen mir die Zahlen, sie sind wahrscheinlich nicht ganz so hoch, da ja Erfurt z. Th. wieder von Quedlinburg bezieht, die Kulturen sind dort aber vielseitiger. Beispielsweise sei nur erwähnt, dass Ernst Benary in Erfurt im letzten Sommer nach einer mir gemachten Notiz eines Besuchers allein ca. 700 Fenster Mistbeete mit Celosia cristata, dem Hahnenkamm, bepflanzt hatte. Der Intelligenz der Züchter an beiden Orten verdanken wir es, dass Deutschland mit seinen Blumensämereien den Weltmarkt beherrscht. „German flower-seeds“ ist ein stehender Artikel selbst in englischen und amerikanischen Katalogen, so dass hier einmal die deutsche Etiquette auch im Auslande zur Geltung gelangt ist.

Als Drittes, worin im deutschen Reich viel geschehen, sind die gärtnerischen Unterrichts-Anstalten zu bezeichnen. Wir haben im Ganzen 17 derartige Anstalten, darunter an höheren in Preussen 4 (Potsdam, Proskau, Geisenheim und Köln, letzteres eine Privatanstalt), in Sachsen, Baiern, Württemberg und Baden je 1. Ausserdem finden aber noch an vielen Orten Obstbau- und Baumwärterkurse statt (in Sachsen-Weimar hat ⅓ der Landschulen solche Kurse) und werden von Vereinen oder Privaten, namentlich in den Wintermonaten, Unterrichtskurse in den verschiedensten Wissenschaften abgehalten. Zu dem vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Gemeinschaft mit der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins im laufenden Winter zum ersten Mal abgehaltenen Hülfsunterricht hatten sich nicht weniger als 149 Personen gemeldet! Was die höheren Schulen anbetrifft, so ist nicht allein die Zahl der Schüler meist grösser, als bei denen des Auslandes, sondern auch die Leistungen wohl entschieden grösser. Kein einziges Land ausser Preussen hat gärtnerische Versuchsstationen, wie ja überhaupt die chemischen Versuchsstationen ein deutscher Gedanke sind. Im Zusammenhange mit diesem wissenschaftlichen Streben, das unterstützt wird von einer Reihe tüchtiger Botaniker und Chemiker, steht auch die grössere Durchdringung der Praxis mit der Theorie. Die Theorie des Gartenbaues ist in den letzten Jahren in Deutschland ausserordentlich gefördert worden, wir stehen aber noch mitten in der Arbeit und es ist schwer, schon jetzt auf eklatante Resultate hinzuweisen. Ich möchte aber erinnern an die vielfachen Düngungsversuche, die besonders seit mehreren Jahren auf Veranlassung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues auf's Genaueste an der Königl. Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam ausgeführt werden. Die Landwirthschaft war uns in dieser Beziehung weit voraus. In der Landwirthschaft wusste man schon seit Liebig, etwa 1840, dass dem Getreide Kali und Phosphorsäure, den Hülsenfrüchten wie den Möhren ausserdem Kalk, den Pflanzen aus der Familie der Cruciferen, Kohl, Raps etc., auch Schwefelsäure, den Kartoffeln und Runkelrüben Kali u. s. w. nützlich sei, dass endlich alle Pflanzen Stickstoff bedürfen; in der Gärtnerei nahm man aber viele Jahre hindurch wenig Notiz von diesen Untersuchungen, behalf sich mehr mit anerkannten, bewährten Erfahrungssätzen, und erst in der neuesten Zeit ist man dazu geschritten, auch chemische Analysen der Gemüse, des Obstes und auch der benutzten Erdarten etc. genau vorzunehmen. Man wusste z. B. bis jetzt nicht, warum die ein Jahr zur Azaleenkultur benutzte Haide-Erde nachher nicht mehr brauchbar ist. Durch die auf Veranlassung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues von Herrn Prof. Eichhorn in Berlin ausgeführten Untersuchungen hat sich nun herausgestellt, dass die Humussäure in der gebrauchten Erde in viel geringerer Quantität enthalten ist, als in der frischen, so dass wir also vielleicht durch Zusatz von Humussäure zu der benutzten Erde diese wieder brauchbar machen können. (Die Versuche sind in dieser Hinsicht übrigens noch nicht abgeschlossen.) — Interessant waren auch die Düngungsversuche zu Kohl, wo sich auf leichterem Sandboden in der Königl. Gärtner-Lehranstalt der grösste Ertrag bei Anwendung von Stalldünger in Verbindung mit Lehmmergel und gebranntem Kalk herausstellte, während der Fruchtansatz der Obstbäume daselbst am meisten gefördert wurde durch eine flüssige Düngung mit Superphosphat und schwefelsaurem Kali im August, nächstdem durch Kuhmist und Holzasche. Selbstverständlich gilt dies nicht für jeden Boden; es wird eben eine weitere Aufgabe sein, für die verschiedenen Bodenarten das näher festzustellen.

Aeusserst genaue Untersuchungen sind in Deutschland angestellt über die Ursachen der verschiedenen Pflanzenkrankheiten, und unsere pomologischen Institute arbeiten noch eifrig auf diesem Gebiet für die speziellen Zwecke der Gehölz- und Obstzucht weiter, während sie andererseits bemüht sind, die Umwandlung, die das Obst in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien und während der Lagerreife erlangt, zu ergründen. Soll ich Sie gar an die ausgezeichneten Untersuchungen, die in Deutschland auf dem Gebiete des Weinbaues ausgeführt sind, erinnern? Es würde mich zu weit führen; das ist aber sicher, dass keine Nation in wissenschaftlicher Hinsicht darin so viel geleistet hat, wie die deutsche, ja dass eine wissenschaftliche Oenologie erst von deutschen Forschern, von denen der verdienstvollsten Einer, Prof. Neubauer in Wiesbaden, leider auch im letzten Jahre verschieden, begründet ist, wenn wir auch einzelne Arbeiten des Auslandes, namentlich die berühmten Pasteurschen, mit grösster Hochachtung anerkennen.

Hat nun aber dieses glänzende Bild, welches ich bisher von dem Stande der deutschen Gärtnerei entwarf, gar keine Schattenseiten?

O, meine Herren, leider manche! Und das führt mich zu dem zweiten Theil meines Themas, zu den Aufgaben der deutschen Gärtnerei. Sie werden sich am besten ergeben, wenn wir unsere Leistungen mit denen anderer Nationen vergleichen.

(Schluss folgt.)

solche Kurse) und werden von Vereinen oder Privaten, namentlich in den Wintermonaten, Unterrichtskurse in den verschiedensten Wissenschaften abgehalten. Zu dem vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Gemeinschaft mit der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins im laufenden Winter zum ersten Mal abgehaltenen Hülfsunterricht hatten sich nicht weniger als 149 Personen gemeldet! Was die höheren Schulen anbetrifft, so ist nicht allein die Zahl der Schüler meist grösser, als bei denen des Auslandes, sondern auch die Leistungen wohl entschieden grösser. Kein einziges Land ausser Preussen hat gärtnerische Versuchsstationen, wie ja überhaupt die chemischen Versuchsstationen ein deutscher Gedanke sind. Im Zusammenhange mit diesem wissenschaftlichen Streben, das unterstützt wird von einer Reihe tüchtiger Botaniker und Chemiker, steht auch die grössere Durchdringung der Praxis mit der Theorie. Die Theorie des Gartenbaues ist in den letzten Jahren in Deutschland ausserordentlich gefördert worden, wir stehen aber noch mitten in der Arbeit und es ist schwer, schon jetzt auf eklatante Resultate hinzuweisen. Ich möchte aber erinnern an die vielfachen Düngungsversuche, die besonders seit mehreren Jahren auf Veranlassung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues auf's Genaueste an der Königl. Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam ausgeführt werden. Die Landwirthschaft war uns in dieser Beziehung weit voraus. In der Landwirthschaft wusste man schon seit Liebig, etwa 1840, dass dem Getreide Kali und Phosphorsäure, den Hülsenfrüchten wie den Möhren ausserdem Kalk, den Pflanzen aus der Familie der Cruciferen, Kohl, Raps etc., auch Schwefelsäure, den Kartoffeln und Runkelrüben Kali u. s. w. nützlich sei, dass endlich alle Pflanzen Stickstoff bedürfen; in der Gärtnerei nahm man aber viele Jahre hindurch wenig Notiz von diesen Untersuchungen, behalf sich mehr mit anerkannten, bewährten Erfahrungssätzen, und erst in der neuesten Zeit ist man dazu geschritten, auch chemische Analysen der Gemüse, des Obstes und auch der benutzten Erdarten etc. genau vorzunehmen. Man wusste z. B. bis jetzt nicht, warum die ein Jahr zur Azaleenkultur benutzte Haide-Erde nachher nicht mehr brauchbar ist. Durch die auf Veranlassung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues von Herrn Prof. Eichhorn in Berlin ausgeführten Untersuchungen hat sich nun herausgestellt, dass die Humussäure in der gebrauchten Erde in viel geringerer Quantität enthalten ist, als in der frischen, so dass wir also vielleicht durch Zusatz von Humussäure zu der benutzten Erde diese wieder brauchbar machen können. (Die Versuche sind in dieser Hinsicht übrigens noch nicht abgeschlossen.) — Interessant waren auch die Düngungsversuche zu Kohl, wo sich auf leichterem Sandboden in der Königl. Gärtner-Lehranstalt der grösste Ertrag bei Anwendung von Stalldünger in Verbindung mit Lehmmergel und gebranntem Kalk herausstellte, während der Fruchtansatz der Obstbäume daselbst am meisten gefördert wurde durch eine flüssige Düngung mit Superphosphat und schwefelsaurem Kali im August, nächstdem durch Kuhmist und Holzasche. Selbstverständlich gilt dies nicht für jeden Boden; es wird eben eine weitere Aufgabe sein, für die verschiedenen Bodenarten das näher festzustellen.

Aeusserst genaue Untersuchungen sind in Deutschland angestellt über die Ursachen der verschiedenen Pflanzenkrankheiten, und unsere pomologischen Institute arbeiten noch eifrig auf diesem Gebiet für die speziellen Zwecke der Gehölz- und Obstzucht weiter, während sie andererseits bemüht sind, die Umwandlung, die das Obst in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien und während der Lagerreife erlangt, zu ergründen. Soll ich Sie gar an die ausgezeichneten Untersuchungen, die in Deutschland auf dem Gebiete des Weinbaues ausgeführt sind, erinnern? Es würde mich zu weit führen; das ist aber sicher, dass keine Nation in wissenschaftlicher Hinsicht darin so viel geleistet hat, wie die deutsche, ja dass eine wissenschaftliche Oenologie erst von deutschen Forschern, von denen der verdienstvollsten Einer, Prof. Neubauer in Wiesbaden, leider auch im letzten Jahre verschieden, begründet ist, wenn wir auch einzelne Arbeiten des Auslandes, namentlich die berühmten Pasteurschen, mit grösster Hochachtung anerkennen.

Hat nun aber dieses glänzende Bild, welches ich bisher von dem Stande der deutschen Gärtnerei entwarf, gar keine Schattenseiten?

O, meine Herren, leider manche! Und das führt mich zu dem zweiten Theil meines Themas, zu den Aufgaben der deutschen Gärtnerei. Sie werden sich am besten ergeben, wenn wir unsere Leistungen mit denen anderer Nationen vergleichen.

(Schluss folgt.)

Ueber das Tiefpflanzen von Bäumen
und
Bemerkungen über die Behandlung derselben.

Von

C. Bouché,

Königl. Garten-Inspektor in Berlin.

Durch die Mittheilungen des Herrn Garten-Inspektor Wredow über das Tiefpflanzen von Bäumen und Sträuchern in der Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 21. November 1879 (Monatsschr. 1880 S. 29) sehe ich mich veranlasst, auch meine Beobachtungen und Erfahrungen hierdurch mitzutheilen und Einiges über die Behandlung der Bäume anzuschliessen.

Betrachtet man alte Bäume, so wird man, besonders bei Linden, Eichen, Buchen, Rüstern und Kastanien, finden, dass die Stämme mit ihren Hauptwurzeln nicht selten um 40 bis 50 cm aus dem Boden allmählich herausgehoben wurden, was gleichsam als ein Fingerzeig zu betrachten ist, dass die Bäume mit ihren Hauptwurzeln lieber höher als tiefer stehen wollen. Das Heben der Bäume entsteht dadurch, dass die Wurzeln sich durch die alljährlich bildenden Jahresringe, wie der Stamm, verdicken; mit zunehmender Schwere der Bäume wird der Boden unter den Wurzeln immer fester, so dass, wenn eine einigermaassen vollständige peripherische Ausbildung der Jahresringe erfolgen soll, ein Heben des Baumes eine nothwendige Folge ist. Durchschneidet man eine starke Wurzel der Quere nach, so wird man auch jedesmal, besonders bei Rüstern, Linden und Gleditschien, finden, dass die Jahresringe an der Unterseite der Wurzel stets von geringerer Dimension, als an der Oberseite sind, wo sie sich ungehindert ausdehnen konnten, eine Erscheinung, die nur in der Festigkeit des Bodens und dem Druck des Baumes ihre Ursache hat. Das Heben der Bäume lässt sich auch dadurch konstatiren, dass man die Markröhre (Markkanal) der ehemaligen jungen Wurzel weit über die Oberfläche des Bodens emporgehoben findet.

Bei vielen unserer baum- und strauchartigen Topfgewächse ist es ja auch eine Hauptbedingung, um sie viele Jahre hindurch zu erhalten, die Stammbasis mit ihren Hauptwurzeln mit der Erdoberfläche in gleicher Höhe zu pflanzen, um sie gegen Stammfäule zu schützen. Da sich die zu Tage tretenden Hauptwurzeln unserer im Freien stehenden Bäume nach und nach mit einer dem Stamme ähnlichen Korkschicht (Borke) bedecken, so bedürfen sie einer Bedeckung mit Erde nicht, indem sie schon dadurch hinreichend geschützt sind, und durch den Einfluss trockener, atmosphärischer Luft nicht beschädigt werden können. Die Hauptwurzeln, gleichviel ob sie sich über oder unter der Erde befinden, nehmen überhaupt keine Feuchtigkeit und Nahrungsstoffe durch ihre Rinde aus dem Boden auf, sondern vermitteln nur die Kommunikation des Saftes zwischem dem oberirdischen Theil des Baumes und den Saugwurzeln, den eigentlichen Ernährungsorganen desselben, und sind daher nur als Zuleiter von Feuchtigkeit und Nahrungsstoffen zu betrachten. Als ein Beweis dafür möge angeführt werden, dass Bäume, wenn sie an Strassen und Chausseen behufs Tieferlegung des Terrains an ihren alten Hauptwurzeln abgegraben werden mussten, ungestört fortwachsen, wenn nur die Saugwurzeln (fibrillae) dadurch nicht beeinträchtigt werden. Beobachtet man die naturgemässe Aussaat und das Keimen der Gehölzsamen, so wird man finden, dass die meisten, auf der Erdoberfläche nur durch Laub, Moos oder etwas Damm-Erde geschützt, keimen, ihre Pfahlwurzeln in die Tiefe des Bodens senden, aber oberflächlich gleichzeitig mehr oder weniger horizontal liegende Seitenwurzeln bilden, die dem späteren Baum zur seitlichen Stütze dienen, ja es kommt sogar vor, dass, wenn Samen bei der künstlichen Aussaat (sogar Eichen, Rosskastanien und amerikanische Nüsse) zu tief zu liegen kommen, sich an den jungen Stämmchen in den ersten Jahren derartige Wurzeln dicht unter der Erdoberfläche bilden.

Nach diesen Darstellungen wird es einleuchtend sein, dass es naturgemäss ist, die Bäume nicht tief zu pflanzen, sondern so hoch, als die Hauptwurzeln es gestatten, und Jeder, der sich mit Pflanzenkultur beschäftigt, sollte sich bemühen, die Naturgesetze möglichst nachzuahmen.

Nach meinen Erfahrungen habe ich stets gefunden, dass von den durch Nachlässigkeit der Arbeiter zu tief gepflanzten Bäumen viele zu Grunde gingen, ein Uebelstand, der darauf beruht, dass die Leute zu träge sind, den Boden des aufgelockerten Pflanzloches gehörig fest zu treten, um das Senken des Baumes zu verhindern, oder durch

Anlegen einer Latte sich von dem Höhenstande der Hauptwurzeln zu überzeugen, oder beim Eintreten oder Einschlemmen des Baumes auf die Hauptwurzeln treten. Vor Allem sollte man stets darauf achten, einen Baum niemals tiefer zu pflanzen, als er früher gestanden hat, daher lieber höher, als tiefer.

Allerdings giebt es von dieser Regel auch Ausnahmen, denn von jungen Bäumen, deren Rinde noch dünn ist, pflegen einzelne Arten derselben, wenn sie zu tief gepflanzt wurden, dicht unter der Erdoberfläche neue Wurzeln zu treiben, wie ich es bei Rüstern und Linden, deren Boden nach dem Pflanzen noch 1 Fuss hoch mit Sand aufgeschüttet werden musste, erfahren habe; man möchte aus diesem Fall schliessen, dass es diesen Baumarten ein Bedürfniss sei, dicht unter der Oberfläche Wurzeln zu besitzen. Andere hingegen sind sehr empfindlich gegen das Zutiefpflanzen, wie ich es bei Birken, Ahorn, Eichen, den meisten Rosaceen, Platanen, Nüssen, Roth- und Weissbuchen gefunden habe. Ebenso grosse Aufmerksamkeit erfordern die Nadelhölzer, besonders die Fichten (Abies), Tannen (Picea), Kiefern (Pinus), damit sie nur flach gepflanzt werden, jedoch giebt es auch hier Ausnahmen; während Thuja (Biota) orientalis und die damit verwandten Arten das Tiefpflanzen nicht ertragen, ist es der Thuja occidentalis, Warreana und plicata sehr zuträglich, wenn man sie 15 bis 20 cm tiefer pflanzt, indem selbst 5 bis 8 cm starke Stämme oberhalb eine Menge neuer Wurzeln treiben und dadurch sehr gekräftigt werden. Juniperus communis will flach stehen, dahingegen ist allen Juniperus-Arten, die mit Juniperus Sabina verwandt sind, das Tiefpflanzen sehr zuträglich.

Pappeln und Weiden habe ich immer, selbst 20 bis 25 cm starke Stämme, 30 cm tiefer gepflanzt, um neue Wurzeln zu erzielen, weil die Stammbasis sehr oft durch Holzkäfer-Larven arg durchbohrt ist, wie z. B. bei Populus alba, balsamea, laurifolia, canadensis, nigra, monilifera und dem von mir erzogenen Bastard P. Berolinensis C. Koch. Bei schwachen, 5 bis 8 cm starken Stämmen habe ich sehr oft gefunden, dass die alten Wurzeln vernachlässigt wurden und die jungen, dicht unter der Erdoberfläche neu gebildeten, bald die Oberhand gewannen.

Nicht selten habe ich auch gesehen, dass ein mit Bäumen besetztes Terrain um 30 bis 60 cm erhöht wurde und diese, wenn ihre Stämme nicht mit Hüllen von Steinen oder Bohlen umgeben wurden, abstarben.

Das Tiefpflanzen der Bäume, um ihre Wurzeln dem Grundwasser näher zu bringen, scheint mir nicht nur sehr gewagt, sondern auch überflüssig zu sein, denn wenn die Pflanzlöcher tief genug gelockert werden, erreichen die Wurzeln doch den mittleren Grundwasserstand, wenn sie nicht solchen Arten angehören, deren Wurzeln sich nur sehr flach unter der Oberfläche des Bodens ausbreiten.

Fast alle Bäume treiben ihre Wurzeln bis auf den mittleren Grundwasserstand, d. h. wenn solcher überhaupt vorhanden ist, oder bis auf feuchtere Bodenschichten, wie es auf lehmigem oder thonigem Höhenboden öfter vorkommt. Manche sonst ziemlich tief wurzelnde Bäume, wie Acer dasycarpum, Populus alba und Aesculus Hippocastanum, akkomodiren sich auch den Wasserstandsverhältnissen; in höheren Boden dringen sie mit den Wurzeln 1,10 m ein, während sich dieselbe Baumart mit einer wasserfreien Schicht von 47 cm begnügt und ebenso gut gedeiht. Tiefer als bis auf den mittleren Wasserstand wurzeln die Bäume im Allgemeinen nicht; bei alten findet man den Wurzelballen an dieser Grenze wie abgeschnitten, selbst wenn der Wasserstand künstlich gesenkt wurde, dort bilden sie alljährlich, und zwar bald nach der Zeit, wo die Bäume ihren Jahrestrieb beendet haben und in den Zustand der Ruhe zu treten beginnen, Rosskastanien schon Anfang September, unsere Obstbäume etwa Mitte Oktober, eine Menge junger Saugwurzeln, die bis zum Eintritt des Frostes Feuchtigkeit und mit dieser sich an den Basen der Knospen ablagernde Nahrungsstoffe aufnehmen und nach oben schaffen. Tritt Frostwetter ein, so hört diese Thätigkeit der Saftbewegung auf, wovon man sich besonders bei Acer Pseudo-Platanus überzeugen kann; schneidet man von diesem bei mildem Wetter im Januar eine Zweigspitze ab, so wird man bemerken, dass die Wunde schon nach 4 bis 5 Minuten zu tropfen beginnt, sobald aber gegen Abend das Thermometer nur ¼ Grad unter Null sinkt, hört diese Erscheinung auf.

Diese Saugwurzeln bleiben so lange thätig, bis der Jahrestrieb vollendet ist, alsdann aber sterben sie alljährlich ab; würden sie immer in Thätigkeit bleiben, wie bei Pflanzen aus wärmeren Zonen, so würden unsere Bäume fortwährend zum Treiben angeregt und das Holz nicht reif werden.

Da nun die Bäume im Alter ihre Wurzeln nicht tiefer als bis auf den mittleren Wasserstand treiben, so müssen sie unbedingt leiden, wenn dieser Wasserstand, wie in und um Berlin, durch die Anlage des Schifffahrtskanals, der Pumpwerke der Wasserleitung und Entziehung des Grundwassers durch Kanalisation vermindert und gehemmt wird; in Berlin wird diese Senkung der Baumvegetation um so fühlbarer, weil das erforderliche Wasser von der Oberspree entnommen wird, ohne dass man daran gedacht hat, der Spree von ausserhalb wieder Wasser zuzuführen.

Die dadurch hervorgerufenen Krankheitserscheinungen der Bäume machten sich zuerst im Jahre 1850, also 2 Jahre nachdem der Schifffahrtskanal angelegt war, durch das Trockenwerden der Baumgipfel an Eichen, Birken*), Eschen, Rüstern, Pappeln u. dergl. bemerkbar, später aber durch das gänzliche Absterben der Bäume; beim Herausnehmen derselben fand ich dann stets, dass die Hauptwurzeln abgestorben waren, ebenso der Kern des Holzes, womit sie bis dahin in Verbindung standen. An Bäumen, die sich länger hielten, aber kränkelten und noch jetzt ihr kümmerliches Dasein fristen, fand ich, dass sich einzelne, flach unter der Erdoberfläche liegende, sogenannte Thauwurzeln gebildet hatten und durch die Niederschläge von Regen- und Schneewasser die Bäume dürftig ernährten, denn von angemessener Grundfeuchtigkeit ist keine Rede mehr, so dass die Hauptwurzeln mit ihren alljährlich sich erneuernden Saugwurzeln vertrocknen müssen. Mehrere Jahre hindurch fand ich in Folge mangelnden Grundwassers im Sommer die Oberfläche des Bodens feuchter, als in der Tiefe, wo sie vollständig trocken war. Es werden diesen so unvorsichtig herbeigeführten Zuständen des Grundwassers noch sehr viele Bäume zum Opfer fallen.

Junge Bäume, welche nach der Senkung des Grundwasserstandes gepflanzt worden sind und noch gepflanzt werden, suchen, trotz der vermehrten Tiefe des mittleren Wasserstandes von 60 bis 80 cm, ihn dennoch mit ihren Wurzeln zu erreichen, wenn ihre Bewurzelungs-Art nicht eine besonders flache ist. Aber um ihnen dies zu ermöglichen, muss der Boden um so viel tiefer aufgelockert werden; früher genügte es, die Pflanzlöcher für Bäume 80 bis 90 cm tief zu lockern, jetzt aber muss es in Berlin und dessen Umgebung in einer Tiefe von 1,40 bis 1,50 m geschehen.

---

*) Sobald die Birken durch Wassermangel gelitten haben, machen sie im folgenden Jahre viel kleinere Blätter, im darauf folgenden stellt sich der Borkenkäfer — den man an gesunden Bäumen nicht findet — ein und sie sind unrettbar verloren.

Beim Pflanzen der Bäume und deren Behandlung in der Jugend kommen nach meiner Erfahrung und Ansicht mancherlei Fehler vor, indem man es entweder mit ihnen zu gut meint, oder aber dabei zu sparsam mit den Pflanzkosten umgeht, und kann ich nicht unterlassen, auf diese Mängel aufmerksam zu machen. Die wirklich Sachverständigen zu belehren, dürfte überflüssig erscheinen, aber den Unerfahrenen und Laien wird es nützlich sein.

Sehr oft werden die Pflanzlöcher zu enge und zu flach gemacht, so dass der Baum schon nach wenigen Jahren die Wandungen mit seinen Wurzeln erreicht, nicht gern in den ungelockerten Boden mit diesen hineingeht, sondern das lockere Erdreich mit seinen Wurzeln vollständig ausnutzt, so dass sich um den Stamm herum ein dichter Wurzelfilz bildet und die Erde überaus schnell und leicht austrocknet, wodurch sehr bald ein Welken des Baumes herbeigeführt wird. Ganz besonders macht sich diese Art zu pflanzen in sehr fest getretenem Boden an Wegen und in Lehm- oder Thonboden geltend. Derartige Bäume machen auf mich immer den Eindruck, als ob sie in Gefässen ständen. Man sollte daher die Pflanzlöcher selbst breiter machen und den angrenzenden Boden in weiterer Entfernung um denselben herum auflockern, damit sich die Wurzeln in längeren Radien vom Baume abwärts entwickeln können, es wird dadurch eine reichlichere Bewurzelung erzielt und diese auf eine grössere Fläche vertheilt, auch die Erschöpfung und Austrocknung des Bodens bedeutend vermindert. Ueber den Nutzen der tiefen Lockerung der Pflanzstellen ist schon früher gesprochen. Vielfach werden auch bei jung angepflanzten Bäumen Eisengitter angebracht, um das Festtreten des Bodens in der Umgebung der Bäume zu verhindern und die Ausdünstung desselben zu befördern, ich kann aber diese Gitter nur als ein illusorisches Präservativ betrachten, denn erstens ist die Fläche, welche sie bedecken, zu klein, und zweitens wird die Ausdünstung des Bodens durch das Ansammeln von Staub und Schmutz, die sich wie ein Kitt festsetzen, vereitelt, und drittens befinden sie sich nicht an der Stelle, wo die Lockerhaltung und das Ausdünsten des Bodens nützlich sein würde, weil sie nur die älteren, aber nicht die weiter vom Stamme entfernten Saugwurzeln, welche der Lockerheit und der Ausdünstung am meisten bedürfen, schützen. Anstatt der Gitter ist es jedenfalls zweckmässiger, unter den Bäumen an Alleen möglichst breite Rasenbeete anzulegen. Wie wohlthätig eine gründliche Lockerung des Bodens und die Rasenbeete auf den Wuchs junger Bäume einwirken, beweisen am besten die Lindenpflanzungen in der Sieges-Allee unseres Thiergartens.

Nach meiner Ansicht ist es ein ganz verfehltes Verfahren, wenn den frisch gepflanzten jungen Bäumen zu nahrhafte Erde gegeben und sie im ersten Jahre zu viel begossen werden.

Mit Erstaunen habe ich oft gesehen, eine wie fette, nahrhafte, aus Humus, Dung, Lehm, oder auch wohl Chausseeschlick bestehende Erdmischung neben den Pflanzlöchern zubereitet lag. Ein soeben gepflanzter Baum treibt im mageren, sandigen Boden viel mehr und gesundere Wurzeln, als in sehr humusreichem, denn da es ihm an Organen (Blättern und Zweigen), die die gebotenen Nahrungsstoffe verarbeiten können, fehlt, so wird er durch zu fette Erde übersättigt und die jungen Saugwurzeln gehen zu Grunde, weil sie im Vergleich zu dem spärlichen Wuchs fast überflüssig sind, denn der schwach belaubte Baum bedarf ihrer nicht in so grosser Zahl. Wird nun nebenbei mehr als nöthig begossen, so werden noch mehr organische Stoffe im Uebermaass erzeugt, die Erde versäuert und der Baum beginnt zu kränkeln. Zur Bildung neuer Wurzeln und zur Erhaltung des spärlich beblätterten Baumes ist eine nur sehr mässige Feuchtigkeit des Bodens erforderlich. Ein frisch gepflanzter Baum ist mit einem Patienten zu vergleichen, der zu seiner Rekonvaleszenz nur sehr mässig essen und trinken darf. In der Regel aber glaubt man, frisch gepflanzten Bäumen durch fettes Erdreich und starkes und häufiges Begiessen eine Wohlthat zu erzeigen, so dass sie fast wie im Sumpfboden stehen, um sie dadurch zum schnelleren und kräftigeren Treiben anzuregen, was aber verfehlt ist.

Sehr oft habe ich Bäume und Sträucher gesehen, welche aus Mangel ihrer Verwendung im Einschlage liegen blieben, die, obgleich sich Niemand darum bekümmerte, zwar nur kümmerlich trieben, aber doch nicht abstarben, im Herbst darauf gepflanzt wurden und freudig fortwuchsen.

Anstatt dass man das Pflanzloch mit fetter Erde anfüllt, sollte man diese lieber mit dem Boden ausserhalb desselben vermischen, damit die weitergehenden Wurzeln im zweiten und dritten Jahre, wo der Baum in höherem Grade konsumtionsfähig ist, mehr Nahrung finden.

Ich habe oft beobachtet, dass der Humus, selbst wenn er in weiterer Entfernung von den Wurzeln liegt, für diese eine besondere Anziehungskraft besitzt, es scheint oft, als ob sie dort mehr Nahrung vermuthen und mit aller Kraft dahin streben, ihn zu erreichen, man möchte dem Humus fast eine magnetische Kraft zuschreiben. Aber ganz abgesehen von dieser Vermuthung wird doch jeder Gärtner zugeben müssen, dass, wenn eine Wurzel eine humusreiche Stelle im Boden findet, sie sich sofort reichlicher mit Seitenwurzeln versieht und kräftiger sich ausbildet, um der Pflanze die von ihr aufgefundene Nahrung zuzuführen. Um junge Bäume an öffentlichen Wegen gegen Beschädigungen der Stammbasis zu schützen, pflegt man sie etwa 30 cm von derselben entfernt mit einem Kreise von hochkantig gestellten Pflastersteinen, die 8 bis 10 cm höher als die Erdoberfläche sind, zu umgeben, allein diese Umsetzungen schaden den Bäumen mehr, als sie nützen, denn die Fugen des aufgestellten Steinkranzes werden sehr bald durch Unrath aller Art geschlossen und es bilden sich alsdann innerhalb der Umhegung wahre Pfützen durch das sich ansammelnde Wasser, Uriniren von Menschen und Hunden, die den Bäumen, besonders vom Herbst bis Frühling, wo die Verdunstung eine trägere ist, und wenn sich noch dazu Eis um den Stamm bildet, die allergrössten Nachtheile bereiten. Man sollte daher die Bäume so hoch pflanzen, wie es die Wurzeln irgend gestatten, und die Stammbasis lieber mit einem Erd-, Lehm- oder Thonhügel umgeben, wie ich es zu meiner grossen Freude an vereinzelten Stellen gesehen habe.

Sehr häufig wird beim Pflanzen der Bäume auch auf die natürliche Richtung und gleichmässige Vertheilung der Wurzeln zu wenig Rücksicht genommen, obgleich diese auf das Wachsthum des Baumes von ausserordentlichem Einfluss ist. Bäume mit fast wagerecht unter der Frde sich ausbreitenden Wurzeln müssen auf einem

Hügel, andere mit fast senkrecht eindringenden Wurzeln dementsprechend gepflanzt werden.

Zu sehr ist es zu bedauern, dass in der Bevölkerung, namentlich der Städte, zu wenig Verständniss über die Bedingungen, welche die Bäume zu ihrem Gedeihen bedürfen, zu finden ist, denn nicht selten findet man in den Strassen grosser Städte den Erdboden, in welchem Bäume wurzeln und Feuchtigkeit und Nahrung aus demselben aufnehmen sollen, mit Asphalt vollständig bedeckt, so dass von Eindringen des Regen- und Schneewassers keine Rede sein kann, denn die Grundfeuchtigkeit, welche in günstigen Fällen von dem Steigen und Fallen des Wasserspiegels eines nahegelegenen Flusses abhängig ist, verschwindet im Hochsommer sehr bald und gewährt den Bäumen keine Quelle, aus der sie schöpfen können, um sich zu erhalten. Liegt aber das Terrain so hoch, dass die Wurzeln vom Grundwasser oder, wie es bei Lehm- und Thonboden vorkommt, von Quellen nicht erreicht werden können, so sind sie allein auf die Niederschläge aus der Luft angewiesen, werden ihnen diese durch Asphaltirung oder sonstige wasserdichte Belegung der Strassen entzogen, so beginnen sie zu kränkeln und sterben ab.

Auf Veranlassung mehrerer Anwohner der Potsdamerstrasse in Berlin habe ich es gewagt, an Se. Majestät den Kaiser ein allerunterthänigstes Immediatgesuch zu richten, in dem ich die Bitte aussprach, dass Se. Majestät zu befehlen geruhen möchten, noch einmal zu erwägen, ob es denn nicht möglich wäre, die schönen Rüstern-Alleen vom Potsdamer Thor bis zur Brücke zu erhalten und nicht, wie bereits von Behörden beschlossen war, zu devastiren.

Nach kurzer Zeit erfuhr ich dann zu meiner, der baumliebenden Anwohner und der Passanten dieser Strasse grossen Freude, dass jene Bäume nicht nur erhalten bleiben und beim Bau der Pferdebahn möglichst geschont werden, sondern auch dass die vorhandenen Lücken durch Nachpflanzungen ausgefüllt werden sollen. In Folge dessen ist denn auch nach Möglichkeit zur Schonung und Erhaltung der Bäume beigetragen, denn man hat sogar an einzelnen Stellen halbkreisförmige Bordschwellenstücke um die Stämme gelegt. Aber — was geschieht nach anderer Richtung hin? — Man bedeckt, doch wohl nur aus Unkenntniss der Sache, den Strassendamm, unter dem sich doch eine Menge Wurzeln befinden, um recht sanft und geräuschlos zu fahren, zu meiner grossen Verwunderung mit einer wasserdichten Asphaltirung, so dass es scheint, als sollten die armen Bäume langsam zu Tode gemartert werden.

Wenn einzelne Privatbesitzer in dem westlichen Theil der Stadt den Bäumen einen Panzer von Asphalt oktroyiren, so ist ein so unverständiges Verfahren allenfalls zu entschuldigen, aber für jene Stelle dürfte ein Entschuldigungsgrund schwer zu finden sein.

(Schluss folgt.)

Die Epheuvegetation in den baltischen Strandwäldern.

Vom

Königl. Garten-Inspektor **Heinrich Fintelmann.**

(Vergl. Monatsschrift 1880 S. 116.)

Wenn wir das Vegetationsbild des norddeutschen Kiefernwaldes der Ebene betrachten, so ist dasselbe je nach den Altersstufen der Bestände ein durchaus verschiedenes. Die ganz jungen Altersklassen der Kiefer müssen gegen Ueberwucherung durch andere Pflanzen geschützt werden. Später verdrängen die jungen Bäume durch die Dichtigkeit des Standes und durch Bodenbeschattung und Nadelfall jede andere Pflanzengattung in ihrem Bereich. Je mehr nun der Bestand gelichtet wird, um so mehr Moos und andere Pflanzenarten siedeln sich wiederum an. Es sind besonders die gesellig auftretenden Pflanzengattungen, welche uns in den gelichteten Kieferwaldungen auffallen. Unter diesen sind die gewöhnlichsten:

Ajuga genevensis,
Calluna vulgaris,
Carex arenaria,
Equisetum hiemale,
Fragaria vesca,
Genista pilosa,
Hieracium Pilosella,
Juniperus communis,
Polypodium vulgare,
Pteris aquilina (oft einen Wald unter dem Walde bildend),
Pyrola chlorantha,
„ media,
„ minor,
„ rotundifolia,
„ secunda,
Spartium scoparium,
Thymus Serpyllum,
Vaccinium Myrtillus,
„ Vitis Idaea.

In den norddeutschen Kiefern-Strandwaldungen kommt besonders, ausser den genannten Gesellschaftspflanzen, noch Elymus arenarius auf den Dünenbildungen vor.

Wo sich in unseren Kiefernforsten stagnirende Wassermassen vorfinden, treten theils an den Rändern, theils auf der trügerischen Pflanzendecke dieser Gewässer noch andere Pflanzengattungen auf. Diese sind:

Alisma Plantago,
Alnus glutinosa,
Carex acuta,
„ dioeca,
„ paludosa,
Cineraria palustris,
Euphorbia palustris,
Hottonia palustris,
Iris Pseudocorus,
Ledum palustre,
Rhamnus Frangula,
Rubus fruticosus,
Salix ambigua (aurita × repens),
„ cinerea,
„ incana (?).

Häufig sieht man auch in der Mitte derartiger Sümpfe Betula alba und Pinus sylvestris in durchaus krüppelhaftem Zustande, indem diese sonst trockenen Boden liebenden Gehölze unter ihnen durchaus nicht zusagenden Vegetationsbedingungen einen wahren Kampf um's Dasein kämpfen, bis sie endlich nach mehreren Dezennien in diesem Kampf unterliegen und ihre modernden Stämme anderen darauf sich ansiedelnden Pflanzen zur Unterlage und Stütze dienen.

In unseren Kiefernwaldungen finden wir meistentheils nur sehr wenig Laubbäume. Diese sind:

Alnus incana,
Betula alba,
Carpinus Betulus,
Quercus pedunculata,
„ Robur,
Sorbus aucuparia.

Ganz anders stellt sich uns der norddeutsche Laubwald der Tiefebene dar. In ihm finden wir einen bei weitem grösseren Artenreichthum der Gehölzpflanzen, welche theils den eigentlichen Wald, theils das sogenannte Unterholz bilden.

Die Bestände des Laubholzwaldes sind entweder ungemischte oder gemischte. Das ganze Bild des Laubholzwaldes ist ein üppigeres und frischeres, als das des Kiefernwaldes. Wir finden im Laubholzwald folgende Gehölze vertreten:

Acer campestre,
„ platanoides,
„ Pseudoplatanus,
Alnus glutinosa,
Betula alba,
Carpinus Betulus,
Cornus sanguinea,
Corylus Avellana,
Crataegus oxyacantha,
Evonymus europaeus,
Fagus sylvatica,
Populus tremula,
Pirus communis,
„ Malus,
Prunus avium,
„ Padus,
„ spinosa,
Rhamnus cathartica,
Ribes nigrum und rubrum,
Ulmus campestris,
Tilia parvifolia,
Viburnum Opulus,
Quercus pedunculata,
„ Robur.

Auch die gesellig auftretenden Florpflanzen des Laubwaldes sind andere, als diejenigen der Kieferntorsten, nämlich:

Anemone nemorosa,
„ ranunculoides,
Asperula odorata,
Aspidium aculeatum,
„ Filix mas,
Asplenium Filix fem.,
Convallaria majalis,
Corydalis bulbosa,
Chrysosplenium alternifolium,
Epipactis latifolia,
„ palustris,
Equisetum sylvaticum,
Galeobdolon luteum,
Geum rivale,
Glechoma hederacea,
Hepatica triloba,
Orchis militaris,
„ maculata,
Lathraea squamaria,
Lychnis diurna,
Majanthemum bifolium,
Paris quadrifolia,
Platanthera bifolia,
Polygonatum multiflorum,
Primula elatior,
Pulmonaria officinalis,
Ranunculus Ficaria,
Rubus fruticosus,
„ Idaeus,
Rumex acetosa,
Solanum Dulcamara,
Humulus Lupulus,
Spiraea Ulmaria,
Mercurialis perennis,
Viola canina,
„ odorata.

Im Eldenaer Schutzbezirk, einem Theil derjenigen Forsten, welche der Universität Greifswald gehören und welcher in einzelnen Theilen aus lauter Rothbuchen, Fagus sylvatica, besteht, gesellen sich zu den zuletzt angeführten Pflanzenarten noch besonders 2 Baumklimmer, nämlich Hedera Helix und Lonicera Caprifolium.

Die Forsten der Universität Greifswald sind etwa 14,000 Morgen gross, und der Schutzbezirk Eldena hat etwa 1400 Morgen. Ausser der Rothbuche, die in allen Altersklassen vom undurchdringlichen Buchendickicht bis zu majestätischen Exemplaren im Werth von mehr als 100 Thalern, die zu Schiffskielen verarbeitet werden, vertreten ist, kommen hier noch folgende Baumarten vor: Carpinus Betulus, Acer Pseudoplatanus, Quercus pedunculata, Populus tremula, Betula alba, Alnus glutinosa, Ulmus campestris und Prunns avium, letztere in Exemplaren von 60 Fuss Höhe und einem Stammdurchmesser von 1½ Fuss, wie ich wilde Kirschbäume in ähnlichen Exemplaren nie gesehen habe.

Es ist ein prachtvoller Anblick, wenn diese Süsskirschbaum-Riesen im Frühjahr mit einem wahren Blüthenschnee bedeckt sind, der sich malerisch vom jungen Grün der Buchen abhebt.

Was nun den Epheu anbelangt, so bildet derselbe in einzelnen Forstorten, die nicht zu dicht bestanden sind und in Folge dessen jede untere Pflanzendecke unmöglich machen, dichte, am Boden fortkriechende Geflechte. In dieser Form erstarkt der Epheu niemals im niederliegenden Zustande, sondern stets erst, wenn er durch das Aufklimmen an den Stämmen der Bäume die senkrechte Richtung annimmt. Er kommt an den Stämmen entweder als Einzelpflanze von besonderer Stärke, oder als grobes Geflecht, und alsdann minder stark vor. Der Epheu klettert in den malerischsten Formen bis in die Wipfel hoher, alter Exemplare von Birken, Eichen, Süsskirschen, und namentlich von Acer Pseudoplatanus, indem er andere Baumarten, die ihm weniger Anhaltepunkte in der Beschaffenheit ihrer Rinde gewähren, vermeidet.

Die Berankung von oft 20 bis 30 starken Bäumen, welche nicht weit von einander befindlich, wirkt höchst malerisch, und ganz besonders während des Winters, wo die Bäume entlaubt sind. Schneedecke trägt noch zur Verstärkung des Effekts bei. Ich habe es niemals beobachtet, dass die Bäume unter dieser Epheuberankung besonders zu leiden hätten. Die Forstverwaltung legt keinen besonderen Werth auf dieses Vorkommen des Epheus in den dortigen

Forsten, sondern duldet ihn bis zum Holzabtrieb und verwerthet ihn dann beim Klafterholz als Brennholz.

Lonicera Caprifolium, die ebenfalls an einzelnen, besonders feucht gelegenen Forstorten im Eldenaer Schutzbezirk vorkommt, rankt sich mit Vorliebe um jüngere Stämme von Quercus pedunculata, Fagus sylvatica und Alnus glutinosa. Sie wird diesen Stämmen in häufigen Fällen durch Unterschnürung und mechanische Hemmung der Saftzirkulation gefährlich. Das mahnt uns bei der gärtnerischen Verwendung von Celastrus scandens, Periploca graeca und Actinidia polygama zur Vorsicht.

Die starken Süsskirsch-Exemplare, welche im Eldenaer Forst vielfach vorkommen, werden besonders gern von den Berliner Möbelhändlern gekauft, da das Holz, nachdem es verarbeitet ist, viel Aehnlichkeit mit Mahagoniholz haben soll.

Ich möchte hier eines Systems erwähnen, wie man in den dortigen Forsten sehr starke Exemplare von Populus tremula, die als forstliches Unkraut angesehen werden, vertilgt. Zu diesem Behuf werden die Bäume bei voller Belaubung etwa in Mannshöhe an ihrem Fusspunkt von ihrer ganzen Rinde entblösst. Der Erfolg ist der, dass der Baum oberhalb dieser Entblössung abstirbt und unterhalb, im Wurzelhals und dem ganzen Wurzelvermögen, im Saft erstickt, also vollkommen vertilgt wird, um anderen, besseren Holzarten Platz zu schaffen.

Fragen wir uns zum Schluss nach der Ursache des aussergewöhnlichen Gedeihens sowohl des Epheus als auch des Caprifoliums in den dortigen Strandforsten, so liegt dieselbe in einem meistentheils sehr günstigen, stark lehmhaltigen und humosen Boden, der ausserdem reich an Kalk ist. Ein ferneres sehr günstiges Moment liegt in den mildfeuchten Einflüssen des Meeres.

Auch in Schottland habe ich den Epheu von stets sehr kräftiger Vegetation gefunden. In der Nähe der Trümmer des alten Roslin - Castle bekleidet die schottische Varietät des Epheus sogar sehr hohe Stämme von Pinus sylvestris bis zu den Kronen vollständig. Der dadurch hervorgebrachte Effekt ist ein prachtvoller; ich habe den Epheu in Deutschland niemals an Kiefernstämmen gefunden.*)

---

*) Die vorgelegten Proben von riesigen Epheu-Exemplaren wurden dem landwirthschaftlichen Museum freundlichst zum Geschenk gemacht. L. W.

Ueber Encephalartos villosus.

Vom

Garten-Direktor **Fox** in Neudeck.

Vergl. Monatsschrift 1880 S. 163.

(Aus einem Schreiben an Herrn Gartenbau-Direktor Gaerdt.)

Antwortlich Ihres geehrten Schreibens theile ich Ihnen ergebenst mit, dass die Pflanze von Encephalartos villosus, welche die von mir Ihnen zugesandte Frucht mit noch einer zweiten zu gleicher Zeit gebracht hat, aus dem damaligen Etablissement des Herrn Ambroise Verschaffelt in Gent mit einem Transport Pflanzen im Monat April 1867 hierher gesandt wurde. (Kaufpreis 100 Frcs.) Dieselbe hatte damals eine Stammhöhe von 20 cm und einen Umfang von 45 cm. mit 5 Wedeln zu 1 m Länge. Heute, also nach beinahe 13 Jahren, beträgt ihre Stammhöhe 32 cm und der Umfang 70 cm mit 23 Wedeln. Die Krone deckt einen Raum von 10 qm.

Als ich die Pflanze erhielt, setzte ich sie in ein warmes Haus, dessen Mittelbeet mit Unterwärme bis zu 24 Gr. R. versehen war, und behandelte sie gleich Cycas revoluta, circinnalis, Theophrastra, Pandanus, Cibotium, Encephalartos Caffer und Zamia glauca, sowie einer Menge anderer Pflanzen der warmen Zonen, welche damals in demselben Hause in Kultur waren; die Minimal- und Maximal-Temperaturen waren 15 resp. bei Sonnenhitze bis zu 25 Gr. R. So oft wie dieselbe verpflanzt wurde, erhielt sie immer eine Bodenmischung, bestehend aus $^3/_4$ Wald- und $^1/_4$ sandiger Rasen-Erde.

Während 4 Jahren wurde sie mit Bodenwärme kultivirt, bei welcher Behandlung sie sehr rasch wuchs. Im Jahre 1872, nachdem sie mit ihren Genossen für ihre Wohnung zu gross geworden war, wurde sie mit den anderen Pflanzen in einem zu der Zeit fertig gewordenen Warmhaus untergebracht.

Seit jener Zeit wurde sie ohne Bodenwärme kultivirt, in einer Temperatur, die den Winter über nicht 12 bis 13 Gr. R. des Nachts überstieg. Sie fructifizirte zum ersten Mal im Jahre 1875, zum zweiten Mal 1877 und zum dritten Mal mit 2 Früchten 1879.

Dieselbe ist eine der schönsten Pflanzen, welche ich zu dekorativen Zwecken nicht warm genug empfehlen kann.

Bohne's Taschen-Niveau.

Von

A. Fintelmann.

(Mit Abbildung.)

In dem Bohne'schen Taschen-Niveau dürfen wir auf dem Gebiete der Feldmesskunst eine Acquisition ganz besonderen Werthes begrüssen. Zwei Vorzüge sind es, die das Instrument dem Fachmann sowohl als auch dem Laien empfehlenswerth erscheinen lassen: 1. die geringe Grösse bei unbedeutendem Gewicht und dementsprechende Bequemlichkeit beim Transport, und 2. die wirklich exakte Genauigkeit, mit der das Instrument bei einfachen wie kleineren zusammengesetzten Nivellements arbeitet. — Kontrolen, mit unserem älteren Nivellir-Instrument, dem Libellen-Fernrohr, angestellt, ergaben nur unbedeutende Differenzen.

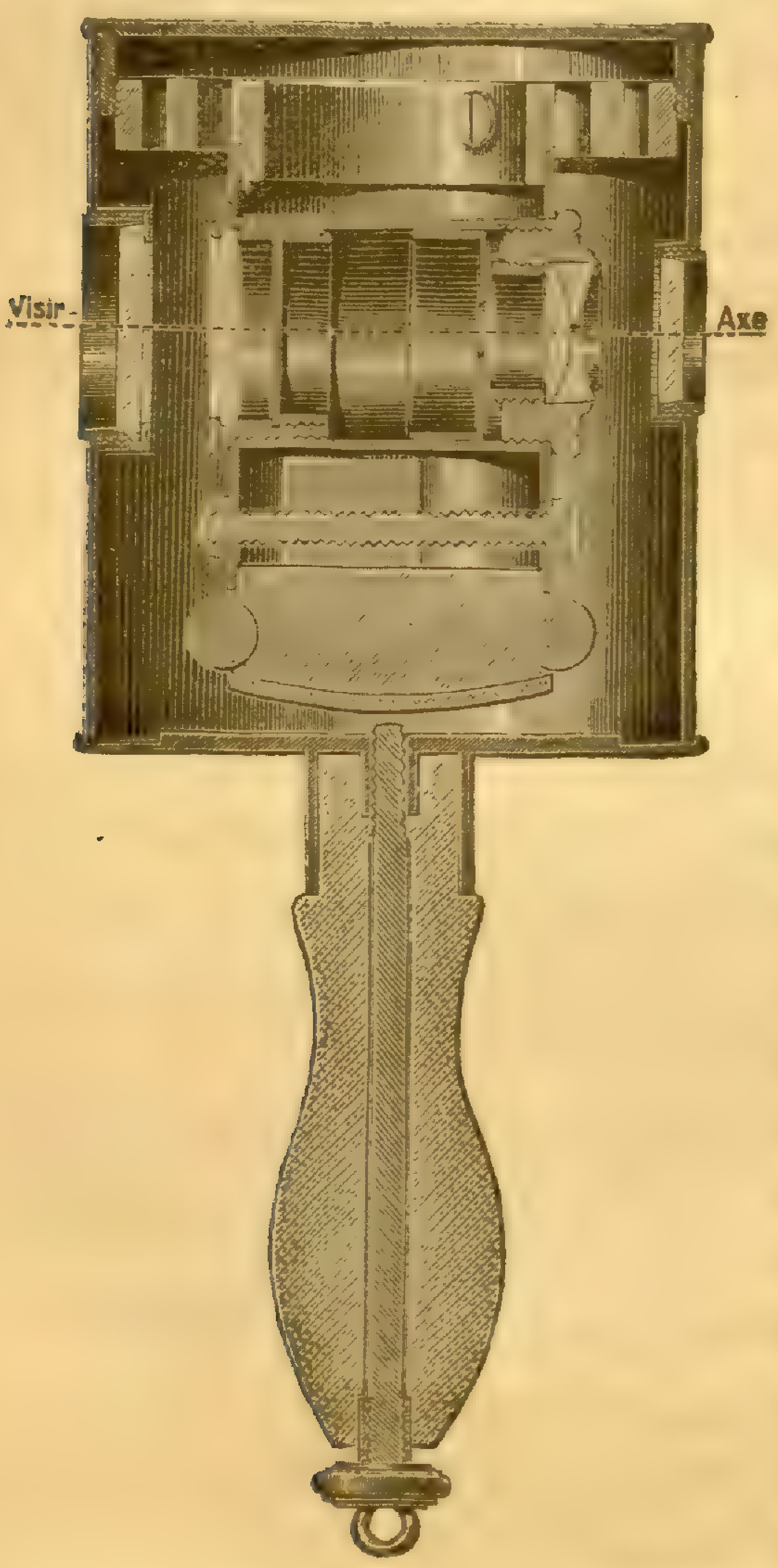


Fig. 4.

Der Gebrauch des Instruments ist ein ganz einfacher: Nachdem man die zu dem inneren an einer kardanischen Aufhängung schwebenden Apparate gehörige Arretirungsschraube etwas gelöst, hält man das Instrument, ähnlich wie den Winkelspiegel, in annähernd lothrechter Richtung mit der kleineren Oeffnung des Visirs fest gegen das Auge, fest anliegend, um Oscillationen des inneren Apparats, die bei freier Haltung des Instruments mit der Hand gar nicht zu vermeiden sind, möglichst abzuschwächen. Der innere Apparat, mit einer Mikrometer-Eintheilung versehen, wird dann unmittelbar darauf, vermöge seiner eigenen Schwere, die lothrechte

Stellung einnehmen, somit auch der Visir-Axe eine horizontale Lage geben. Es fallen hier also alle die zeitraubenden Manipulationen, die einer jedesmaligen Neuaufstellung des Libellen-Fernrohrs voraufgehen müssen, fort und es ist auch in dringenden Fällen der Laie in den Stand gesetzt, sich von dem Höhenunterschiede irgend welcher gegebenen Punkte unter sich sofort selbst zu überzeugen. Bei zusammengesetzten Nivellements aber ist es unerlässlich, dem Instrument durch einen etwa 1½ m hohen Pfahl eine konstante Höhe zu geben, wodurch die Aufnahme an grösserer Zuverlässigkeit gewinnt.

Das Instrument ist bei Herrn Baumeister Bohne in Charlottenburg, Bismarckstr. 88, zu folgenden Preisen zu haben: das einfache Taschen-Niveau mit 1¼- oder 2½fach vergrösserndem Fernrohr und Mikrometer 30 Mark, mit Statif 40 Mark, mit Theilkreis und Statif als Universal-Instrument 50 Mark, und mit 5fach vergrösserndem Fernrohr als Universal-Instrument incl. Statif 60 Mark.

Bewährte Treibrosen.

Von

W. Wendt in Berlin.

(Vergl. Monatsschrift 1880 S. 129, 133 u. 168.)

Bei meiner Frühtreiberei von Rosen haben sich besonders folgende Sorten bewährt:

Duchesse de Sutherland	hybr. rem.,	Charles Margottin	hybr. rem.
L'Espérence	„	Souv. d'Adèle Launay	„
Jean Goujon	„	Maréchal Suchet	„
Maréchal Forey	„	Reine de l'Isle de Bourbon	Bourbon,
Triomphe de L'Exposition	„	Madame Druet	hybr. rem.,
Lamotte-Sanguin	„	Therèse de Parrieu	„
Paul Néron	„	Madame Scipion Cochet	„
Exposition de Paris	„	Aline Sisley	Thee,
Jules Margottin	„	Jean Touvais	hybr. rem.,
Souv. de Romain Désprez	„	Catharine Guillot	Bourbon,
La Reine	„	Comtesse de Sérénye	hybr. rem.,
Carl Coers	„	Marguérite Jamain	„
Jacques Lafitte	„	Persian Yellow	Kapuziner,
Sidonie	„	Céline Forestier	Noisette,

Maréchal Niel	Thee,
Madame Falcot	„
Souv. du Dr. Jamain	hybr. rem.,
La Tendresse	„
Bouquet d'or	Noisette,
Capitaine Christy	hybr. rem.,
Archiduchesse Th. Isabelle,	
Shirley Hibbert	Thee,
Le Pactole	Noisette,
Jean Pernet	Thee,
Rêve d'or	Noisette,
Marie Duncan	hybr. rem.,
Souv. de Mme. Alexis Michaud	„
Louise Odier	Bourbon,
Baronne Rothschild	hybrid. rem.
Marquise de Chambon,	
Mad. Mélanie Willermoz	Thee,
Perle des Jardins	Thee,
Mad. Lacharme	hybr. rem.

Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Verhandelt Berlin, den 19. März 1880.

Nach Verlesung des Protokolls der vorigen Sitzung gedachte der Vorsitzende mit anerkennenden Worten des am 24. Februar cr. in dem hohen Alter von 86 Jahren verstorbenen Superintendenten Oberdieck, dessen hohe Verdienste um die Pomologie nicht hoch genug anzuschlagen seien.

Darauf gelangte zur Kenntniss der Mitglieder das Programm für die am 3. und 4. Juli in Stargard in P. stattfindende Rosen-Ausstellung, und wurden die eingegangenen Jahresberichte des Potsdamer, sowie des Chemnitzer Gartenbau-Vereins dem Herrn Bluth behändigt, um daraus event. zu referiren.

Herr Apotheker Müller zu Freistadt in Schl. hatte kaltflüssiges Baumwachs und ein Stückchen Baumwachs fester Konsistenz eingesandt, womit Herr Obergärtner Brettschneider Versuche anstellen und später darüber berichten wird.

Die in der vorigen Sitzung ausgestellten weiss gefüllten Primula chinensis des Herrn Speck hatten den Aussteller bewogen, dem Wunsche mehrerer Mitglieder zufolge über das von ihm angewandte Kulturverfahren nähere Mittheilungen zu machen.

Herr Speck macht Mitte März oder Anfang April die Stecklinge, welche er zu diesem Zwecke mit einem recht scharfen Messer von der alten Pflanze abschneidet und die unteren Blätter glatt am Steckling entfernt. So vorbereitet, bringt er sie auf ein Vermehrungsbeet, das aus 1 Theil Haide- und 1 Theil Laub-Erde, welche tüchtig mit Sand gemischt sein muss, bedeckt ist. Hierauf hält er selbige bei 18 bis 20 Gr. Wärme mässig feucht und schattig. In 4 bis 6 Wochen, während deren in der Regel sich die Stecklinge bewurzelt haben werden, pflanzt er sie in recht kleine Töpfe, und zwar in ein Gemisch aus 1 Theil Haide-, 1 Theil Laub- und 1 Theil Mistbeet-Erde, in welchem ebenfalls der Sand in gehöriger Menge vertreten sein muss.

Die jungen Pflanzen bringt er nun in ein Glashaus oder einen Mistbeetkasten (Glashaus ist immer vorzuziehen), hält sie wieder mässig feucht und schattig, bis sie ordentlich durchgewurzelt sind; danach werden sie je nach der Grösse wiederum in 14er oder 16er Töpfe in oben angegebene Erdmischung verpflanzt, wo sie im Mistbeetkasten weiter behandelt werden. In der Zeit, wo die Nächte lang werden, also August oder Anfang September, thut man gut, des Nachts die Fenster abzunehmen, am Morgen aber wieder aufzulegen, wodurch die Pflanzen recht kräftig werden. Um früh Blumen zu erzielen, bricht man die Blüthen, welche Mitte September kommen, nicht mehr aus, sondern lässt sie ruhig weiter blühen.

Dieser Behandlungsweise hat es Herr Speck zu verdanken, sich des Besitzes so schöner Primeln zu erfreuen, wie er solche in der vorigen Sitzung vorgeführt hat. Die Herren Primelzüchter zollen dem Herrn Speck ihren Beifall und stattet der Vorsitzende demselben für seine werthvollen Mittheilungen den Dank der Gesellschaft ab.

In den Ausschuss zum Ankauf der Verloosungspflanzen wurden die Herren Haupt, Weidner und Krüger gewählt.

Der Brettschneider'sche Antrag auf Gewährung eines Beitrages zur Deutschen Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung kam zur Berathung und beschloss die Gesellschaft, sich mit einem einmaligen Beitrage von 200 Mark an dieser Stiftung zu betheiligen. Es wurde aber von mehreren Seiten der Wunsch ausgesprochen, dass die Delegirten unserer Gesellschaft auf eine Umarbeitung des Statuts hinwirken möchten.

Zum Schlusse berichtete Herr Bluth aus der neuesten Garten-Literatur und weist namentlich auf die Otto'sche Garten-Zeitung hin, in der eine ausführliche Beschreibung der Gärtnereien in Chili enthalten ist; unter Anderem ist in dieser Beschreibung die Kultur der Gardenien, einer beliebten Marktpflanze in Chili, in Sägespähnen erwähnt. Fernere Artikel bringen Nachrichten über die entsetzlichen Schäden, welche der Winter aller Orten an Obstbäumen, Rosen u. s. w. angerichtet hat.

Verhandelt, Berlin, den 18. April 1880.

Zur Vertheilung der Preise, welche für die mit heute beginnende und am 21. April cr. schliessende Ausstellung der Gesellschaft der Gartenfreunde von Seiner Majestät dem Kaiser und Könige, von Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin, von dem Königlichen Ministerium für Landwirthschaft, Domainen und Forsten und aus den Mitteln der Gesellschaft ausgesetzt waren, traten heute die in der Sitzung vom 5. März cr. gewählten Herren Preisrichter:

1. Herr Garten-Direktor Gaerdt,
2. Herr Garten-Inspektor Bouché,
3. Herr Rentier Zietemann,
4. Herr Gärtnereibesitzer Limprecht,
5. Herr Kunst- und Handelsgärtner Schaper (Potsdam).
6. Herr Kunst- und Handelsgärtner Lackner,
7. Herr Kunst- und Obergärtner Hornemann und
8. als Protokollführer für den an Ausübung seines Amtes verhinderten Schriftführer, der unterzeichnete Hofgärtner Hoffmann Behufs programmässiger Zusprechung der Preise zusammen und wurde dieselbe in folgender Weise bewirkt:

A) Die von Seiner Majestät dem Kaiser und Könige der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins bewilligte goldene Medaille fiel dem Kunst- und Handelsgärtner E. Wiehle (Schöneberg) für die ausgezeichneteste Leistung der Ausstellung (und zwar für seine umfangreiche Collektion vortrefflich kultivirter, schön und reich blühender „Cyclamen persicum“) zu.

B) Den Ehrenpreis Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin erhielt der Kunst- und Handelsgärtner Schiemann zu Charlottenburg, für eine ganz vorzügliche, aus den verschiedensten Sorten bestehende Gruppe in den schönsten Farben blühender Rosen.

C) Für die Preise des Königlichen Ministeriums für Landwirthschaft, Domainen und Forsten waren für die silbernen Medaillen wurde für Lösung der ad 13 gestellten Aufgabe für blühende selbstgezogene Azaleen ein silberner Pokal zugesprochen.

Die ad 14 gewünschte Gruppe blühender Camellien war ausgeblieben, ebenso wurden

die ad 15 ausgeschriebene Gruppe blühender Rhododendron und

die ad 16 des Programms aufgeführte Gruppe „für blühende Orchideen“ vermisst.

Der Erikengruppe des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Wiehle (ad 17 des Programms) fiel der hierfür ausgesetzte I. Preis, die grosse silberne Medaille, zu, der zweite Preis, die kleine silberne Medaille, wurde nicht verausgabt.

Die Gruppen schön blühender Cyclamen der Herren Kunst- und Handelsgärtner Lenz (Neuendorf bei Potsdam) und Schmerwitz (Wildpark bei Potsdam) erhielten eine jede die grosse silberne Medaille (ad 18 des Programms), der II Preis fiel aus.

Um die — ad 19 — für blühende Cinerarien gestellte Aufgabe konkurrirten die Herren Kunst- und Handelsgärtner Kamos (Charlottenburg) und Niemetz (Rixdorf), ersterem wurde die grosse, dem Herrn Niemetz die kleine silberne Medaille zuerkannt.

Gruppen von blühenden Sträuchern — ad 20 des Programms — waren nicht vertreten, ingleichen nicht die ad 21 gewünschten drei Sorten Clematis.

Die Primeln und zwar primula chinensis (No. 22) wie primula acaulis, primula auricula u. A. m. (No. 23) waren nicht in preiswürdigen Pflanzen vertreten.

Die Aufgaben für ein Sortiment Farne (No. 24), sowie die für nur im Zimmer gezogene Blattpflanzen (No. 25) und endlich die für eine neue Einführung (No. 26 des Programms) blieben ungelöst.

Die vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Schmerwitz (Wildpark bei Potsdam) ausgestellten Sämlinge von Cyclamen persicum wurden als neue Züchtung anerkannt und erhielten die grosse silberne Medaille (No. 27 des Programms).

Herr Kunst- und Obergärtner Eggebrecht (Consul Schmidt) errang sich für eine schön und reich blühende Chorizema den ersten Preis, eine grosse silberne Medaille, der zweite Preis fiel aus (No 28 des Programms).

Nichtblühende Schaupflanzen waren vom Herrn Hoflieferanten Kunst- und Handelsgärtner Gustav A. Schultz (Eckartsberg) in einem schönen Exemplar von Maranta massangeana, und vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Allardt (Schöneberg) in aus Stecklingen gezogenen Araucaria excelsa ausgestellt worden. Ersterem fiel die grosse, letzterem die kleine silberne Medaille zu (No. 29 des Programms).

Ein für das Wohnzimmer geeigneter, geschmackvoll decorirter Blumentisch schmückte die Ausstellungsräume nicht (No. 30 des Programms).

Um die für Bindereien ausgesetzten Preise konkurrirten

1. Frau Thorlé (Kaiserhof), welcher für ihre vorzügliche Leistung im Kranzwinden die grosse silberne Medaille und

2. Herr Grabbé (Braunschweig), welchem für einen in der Damenwelt viel Anklang findenden Myrthenkranz die broncene Medaille zuerkannt wurde (No. 31 des Programms).

Für geschmackvolle Zusammenstellungen abgeschnittener Blumen und zwar für einen Blumenkorb erhielt Herr Kunst- und Handelsgärtner Röttger die kleine silberne, Frau Thorlé für Arrangements von Stiefmütterchen die broncene Medaille (No 32 des Programms).

Die Aufgabe „Für einen Deutschen Blumenstrauss" (No. 33 des Programms) blieb ungelöst.

Die Form-Obstbäume des Baumschulenbesitzers Lorberg errangen die grosse silberne Medaille (No. 34 des Programms).

Getriebene Früchte waren nicht ausgestellt und fielen daher die ad 35 des Programms ausgeworfenen Preise aus.

Der Fabrikant H. Alisch hatte einen Rafraichisseur ausgestellt, dessen Vorzüge für Zimmerkulturen und Krankenzimmer schon in einer früheren Vereinssitzung beleuchtet waren, und Herr Schlossermeister Tessnow eiserne Karren, die als praktisch anerkannt wurden. Herr Alisch wurde mit der kleinen silbernen Medaille, Herr Tessnow mit der broncenen Medaille bedacht (No. 36 des Programms).

Den besten Gartenplan hatte Herr Kunstgärtner Paul Lantz eingeliefert und wurde derselbe mit der grossen silbernen Medaille belohnt.

Die Herren Preisrichter hielten es für angezeigt, nachstehende

Leistungen mit Preisen, die ihnen zur Verfügung geblieben und zwar: mit der

grossen silbernen Medaille:

1) Herrn Kunst- und Handelsgärtner Wendt (Hasenhaide) für eine Gruppe in guter Kultur befindlicher, schön und reich blühender Rosen,

2) Herrn Kunst- und Obergärtner Elsholz im Königlichen Kriegs-Ministerium für Decorationsblattpflanzen;

3) Herrn Hofgärtner Gette (Freienwalde a. O.) für conservirtes Obst;

4) Herrn Fabrikant Weidner für eine vortreffliche Gartenvase;

mit der kleinen silbernen Medaille:

5. Herrn Obergärtner Krüger im Königlichen Justiz-Ministerium für Yucca;

6) Herrn Rentier Haupt für Solitärpflanzen;

7) Herrn Kunst- und Handelsgärtner Ebers (Hasenhaide) für Metrosideros;

8) Herrn Hoflieferanten, Kunst- und Handelsgärtner Gustav A. Schultz (Eckartsberg) für eine Gruppe blühender Maiblumen;

9) Herrn Kunst- und Handelsgärtner Brandt in Charlottenburg für Hortensien (Thomas Hogg);

10) Herrn Kunst- und Handelsgärtner Vehmeyer für Marktpflanzen.

11) Herrn Kunst- und Handelsgärtner Speck (Schöneberg) und

12) Herrn Kunst- und Handelsgärtner Lenz (Neuendorf bei Potsdam) für Cinerarien;

13) Herrn Hofgärtner Hoffmann für Primula acaulis;

14) Herrn Kaufmann von Führich für hochstämmige Myrthen und

15) Herrn Hoflieferanten Alphons Nitzsche für Garten-Instrumente zu bedenken.

Vorgelesen, genehmigt und unterschrieben.

(gez.) Schaper, Bouché, Gaerdt, Limprecht, Lackner,
Hornemann, Zietemann.

a. u. s.

In Vertretung: (gez.) Hoffmann.

Ausstellungen und Versammlungen.

Brüssel. Nationale Gartenbau-Ausstellung, zur Feier der 50jährigen Unabhängigkeitserklärung Belgiens, vom 21. bis 28. Juli.

Brüssel. Botanisch - gärtnerischer Kongress vom 23. bis 27. Juli d. J. im Anschluss an obige Ausstellung.

Literatur.

Reynold Hole's „Buch der Rose." Nach der sechsten Auflage des englischen Originals deutsch bearbeitet von Dr. F. Worthmann. Preis 5 Mark. — Ein in glühender Begeisterung für die Königin der Blumen geschriebenes Buch, das mit gleicher Liebe übersetzt ist. Schon die Zahl von 6 Auflagen im Original spricht für den Anklang, den es in England gefunden, und gerade der feuilletonistische Stil, in dem es gehalten, dürfte mit zur grossen Beliebtheit beigetragen haben. Scheinbar nur für Mussestunden, nicht zum ernsten Studium bestimmt, enthält das Buch so viele historische und praktische Winke, dass wir es nicht blos Liebhabern, sondern auch Gärtnern warm empfehlen wollen. Für letztere möchten die Artikel: Ueber Rosen-Ausstellungen. Preis-Rosen. Wie man Rosen ausstellen soll, und die Anhänge: Rosen-Kalender. Auswahl von Rosen. Neue Rosen (Verzeichniss der von 1859—77 gezüchteten Rosen und Verzeichniss der Züchter nebst ihren Erzeugnissen) sehr willkommen sein.

Dr. Maxwell T. Masters. Nootes on root-hairs and root growth. 8. 14 S.

Derselbe. On the nomenclature of garden plants. 8. 10 S.

F. C. Heinemann. Die Kultur der Erdbeeren im Topf und im freien Lande, nebst Angabe über Verwendung des Erdbeer-Schoners. (F. C. Heinemann's Garten-Bibliothek Nr. 6a.) Erfurt. Selbstverlag. 8. 7 S.

F. C. Heinemann. Die Pflege der Obstbäume in Töpfen oder Kübeln. (F. C. Heinemann's Gartenbibliothek Nr. 2.) Erfurt. Selbstverlag. 8. 16 S.

Agostino Todaro. Sopra una nuova specie di Fourcroya. Palermo, 1879. fol. 14 S. Mit 3 Tafeln.

P. Ph. Petit-Coq, de Corbehard, collaborateur du journal des roses. Calendrier du rosiériste. Culture spéciale des Rosiers, pendant les douze mois de l'année. Melun, 1880. 8. 40 S.

Bayley Balfour. Some resemblances betwixt plants and animals in respect of their nutrition. Address to the medical students. Glasgow, 1879. 8. 27 S.

N. Pringsheim. Untersuchungen über das Chlorophyll. Vierte Abtheilung: Ueber das Hypochlorin und die Bedingungen seiner Entstehung in der Pflanze. (Sep.-Abdruck aus dem Mon.-Ber. der Kgl. Akademie d. Wissenschaften zu Berlin.) Berlin, 1879, 8. 21 S.

A. Töpler. Erster Bericht über die Thätigkeit des Obst- und Gartenbau-Vereins im Kreise Neumarkt in den Jahren 1874 bis Ende 1878. 8. 24 S.

Jahresbericht des Präsidenten des Gartenbau-Vereins zu Darmstadt. 1879. Nebst einem Anhange: Verzeichniss der vom Gartenbau-Verein empfohlenen Rosen, nach Farben geordnet. Neu aufgestellt im Herbst 1879. Darmstadt, 1879. 8. 26 S.

Dr. F. C. **Schübeler.** Vaextlivet i Norge, med saerligt hensyn til plantegeographien. Mit Illustrationen und 9 Karten. Christiania, 1879. 4. 143 S.

Derselbe. Carte géographique des végétaux du royaume de Norvège. Christiania, 1878.

H. **Jäger, Garten- und Blumen-Brevier.** Widmungsgabe für unsere Frauen und Jungfrauen. Nebst einem Gartenarbeits-Kalender. Leipzig, Otto Spamer. 8. 302 S. Mit 100 Text-Abbildungen nach Zeichnungen von E. Eggel u. A. — Der Name **Jäger** bürgt schon dafür, dass hier in eleganter Form ein Werk geschaffen, welches von der Frauenwelt gern willkommen geheissen wird. Verfasser und Verleger haben nichts gespart, um durch Denksprüche auf jeder Seite (von denen ein grosser Theil, z. B. beim Gemüse, vom Verfasser selber), durch vorzüglich ausgeführte Holzschnitte und ein Titelbild, durch eleganten Einband etc. auch den äusseren Eindruck zu einem höchst gefälligen zu machen. Der 1. und grösste Theil ist dem Schmuckgarten und der Blumenzucht gewidmet, der 2. kleinere dem Küchen- und Obstgarten, der 3. den Blumen im Hause, der 4. der Blumensprache, der 5. dem Arbeits-Kalender. Die ganze Anlage des Buches macht es zu einem vortrefflichen Werk für den Damentisch; geistreiche Betrachtungen wechseln mit ernsteren Belehrungen ab. Manche gute Hausfrau hätte aber vielleicht die Kulturangaben etwas genauer gewünscht, und um Raum dafür zu gewinnen, hätte wohl Einzelnes weggelassen werden können, so z. B. Neuseeländischer Spinat, Mangold, Gartenmelde, Quinoa-Spinat (Chenopodium Quinoa), welche doch selten bei uns gegessen werden dürften. Uebrigens wird auch der Fachmann das Werk in Mussestunden gern in die Hand nehmen und sich an den allgemeinen Erörterungen über Stil, Geschichte der Gärten, Farbenzusammenstellung, sowie an den echt künstlerisch ausgeführten, z. Th. allegorischen Holzschnitten erfreuen. Der billige Preis (eleg. geb. 6 M., mit Goldschnitt 7,50 M.) erleichtert zudem die Anschaffung, und sei es als elegantes Festgeschenk bestens empfohlen! **L. Wittmack.**

Dritter Jahresbericht des Rigaischen Gartenbau-Vereins. Erstattet von der Vereins-Direktion für 1879. Riga, 1880. 8. 84 S. — Dieser Bericht zeugt von dem rührigen Eifer des jungen, aber doch schon 314 ordentliche Mitglieder zählenden Vereins. Die Sorge um ein eigenes Grundstück mit Vereinslokal scheint den Verein sehr zu drücken, möge er aber die Hoffnung nicht sinken lassen. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues hat noch jetzt, nach 57jährigem Bestehen, kein eigenes Heim, glücklicherweise sind ihm allerdings durch Güte des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten und des Herrn Ministers der geistl. etc. Angelegenheiten voraussichtlich dauernd zweckentsprechende Räume zur Verfügung gestellt.

R. W. A. **Wörmann,** Die Teppichgärten, deren Entwurf und Anlage. Eine Sammlung von Mustern zu Teppichgärten. Nach eigenen Entwürfen. 3. Aufl. Nr. 6. 19 Seiten und 7 Tafeln mit 65 Figuren. Leipzig, Hugo Voigt, 1880. — Wir bedürfen bei diesem anerkannt guten Werk keiner vielen Worte, um dem Publikum die Anschaffung desselben zu empfehlen. Die Zeichnungen umfassen auch komplizirtere Formen.

Prof. Dr. L. **Just,** Bericht über die Thätigkeit der badischen Samenprüfungs-Anstalt im Jahre 1879. Karlsruhe, 1880. 8. 24 S.

Alfred Brennwald, Sammlung gemeinnütziger Vorträge auf dem Gebiete des Gartenbaues, der Land- und Forstwissenschaft. Unter diesem Titel beabsichtigt die Sensenhauser'sche Buchhandlung in Berlin zwangslos erscheinende Hefte zu dem äusserst billigen Preise von nur 25 Pf. herauszugeben. Als Serie I. Heft I. ist erschienen: L. Späth, Baumschulbesitzer in Berlin, Ueber Obstbau. Vortrag, gehalten im Klub der Landwirthe. Berlin. Verlag der Fr. Sensenhauser'schen Buchhandlung. 8. 16 S. (und 8 S. Miszellen u. Annonzen). Preis 25 Pf. In dieser kleinen Schrift führt der Verfasser den Landwirthen eindringlich vor, wie nutzbringend der Obstbau auch für den Landwirth ist, belegt dies durch vielfache z. Th. allerdings nicht ganz neue Zahlen und wird daher die Arbeit hoffentlich fleissig Propaganda für den Obstbau machen.

Baron Ferd. v. Müller. Eucalyptographia. A descriptive atlas of the Eucalyptus of Australia and the adjoining islands. Melbourne, 1879. 4 Hefte mit je 11 lithographirten Tafeln.

Derselbe. Eucalyptographia. 5. Decade. 4. Melbourne und London, 1880.

Frederico Delpino. Causa meccanica della fillotassi quincunciale. Nota prileminare. Genova. 8. 5 S.

Tyge Rothe, Vorstand des Kgl. Gartens und der Gärtner-Lehranstalt zu Rosenberg (Dänemark). Afplukning og almindeleg Opbevaring af Traefrugt i Haverne. (Das Abnehmen und Aufbewahren des Obstes.) Kopenhagen, 1880. 8. 8 S. — Der Verfasser giebt in der kleinen Schrift gute Rathschläge und macht mit Recht darauf aufmerksam, dass auf diesem Gebiet oft noch viel gefehlt wird.

Derselbe. Dyrkning af Artischock i Danmark. Kopenhagen, 1880. 8. 12 S.

Joubainville et Vesque. Les maladies des plantes cultivées, des arbres forestiers et fruitiers. 8. 48 Holzschnitte und 7 farbige Tafeln. Paris, Rothschild, 1880.

A. Dumas. La culture maraichère. 8. 4. Auflage. Mit 186 Holzschnitten. Paris, Rothschild, 1880.

Stanisl. Meunier. Chimie et géologie agricoles. 8. Mit 200 Holzschnitten. Paris, 1880, Rothschild.

Bericht über die zweite Versammlung des westpreussischen bot. Vereins zu Marienwerder am 3. Juni 1879. Vom Vorstande.

Jahresbericht über die Thätigkeit des Gartenbau-Vereins zu Potsdam vom 1. Januar 1879 bis 1. Januar 1880. Potsdam, 1880.

Preisverzeichnisse sind eingegangen von:

Schiebler & Sohn in Celle (Hannover). Haupt-Preisverzeichniss für 1880. — Rathke & Sohn in Praust a. d. Ostbahn.. Obstbäume, Ziergehölze und Fruchtsträuch r. 1880. — Giardino Corsi Salviati, Florenz. Preisverzeichniss für 1880. — D. Lucchetti & Co. in Milano. Preisverzeichniss für landwirthschaftliche und Garten-Sämereien. 1880. — J. Linden in Gent (Belgien). Allgemeiner Katalog für 1880. — L. Pomsel in Wehlen. Preisverzeichniss für Georginen. 1880. — Fr. v. Gröling & Co. in Berlin, Artilleriestr. 31. Preisverzeichniss für Saatkartoffeln 1880. — Tarif der Wein- und Obstbau-Versuchsstation Klosterneuburg bei Wien. — Carl Lerm & Gebr. Ludwig in Berlin, Elisabethstr, 61. Preisverzeichniss für Drahtgeflechte, Siebe etc. 1880. — **Karl Brandes** in Hannover, Osterstr. 98. Preisverzeichniss für Zinkblech-Etiquetten mit Dinte. — **T. O. Weigel** in Leipzig. Auktions-Katalog der Bibliotheken der Herren Prof. Koch, Dr. med. Ehrenberg und Dr. theol. Braune. 7. Mai 1880. — **James Veitch & Sons** in Kingsroad (Chelsea). Katalog für die Neuheiten 1880. — **Louis van Houtte** in Gent (Belgien). Preis-Courant Nr. 186 für Frühjahr und Sommer 1880. — **Gust. Ad. Friedrich** in Greifswald, Kunstwabenfabrik (1 kg 5 Mark). — **C. Gundlach & Müller** in Ottensen bei Hamburg. Preisverzeichniss für Glasgefässe zu naturwissenschaftlichen Zwecken.

Inhalt. C. Bolle, Unserem grossen Todten zum ersten Jahrestage seines Hinscheidens. — 633. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. (Ausgestellte Pflanzen. Polyporus igniarius. Wirkungen des Frostes im abgelaufenen Winter. Verharzung der Coniferenwurzeln. Fraxinus excelsior. Examen in der Kgl. Gärtner-Lehranstalt. Schreiben des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Wandergärtnerfrage.) — Verhandlungen des deutschen Reichtags betreffs der Reblaus. — L. Wittmack, Stand und Aufgaben der deutschen Gärtnerei. — C. Bouché, Ueber das Tiefpflanzen von Bäumen und Bemerkungen über die Behandlung derselben. — H. Fintelmann, Die Epheuvegetation in den baltischen Strandwäldern. — Fox, Ueber Encephalartos villosus. — A. Fintelmann, Bohne's Taschen-Niveau. (Mit Abbildung.) — W. Wendt, Bewährte Treibrosen. — Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 19. März 1880. (Programm der Rosen-Ausstellung in Stargard i. P. am 3. u. 4. Juli 1880. Kaltflüssiges und festes Baumwachs. Primula chinensis. Beitrag zur Deutschen Wilhelm- und Augusta-Stiftung. Otto'sche Garten-Zeitung.) Desgl. am 18. April 1880. (Preisvertheilung bei der Ausstellung im Kriegs Ministerium.) — Ausstellungen und Versammlungen. — Literatur. Eingegangene Preisverzeichnisse.

Tages - Ordnung für die nächste Versammlung des **Vereins zur Beförderung des Gartenbaues** am **Mittwoch, 26. Mai 1880, pünktlich Abends 5½ Uhr, im Palmenhause des Königl. botanischen Gartens.**

1. Ueber Düngung der Obstbäume. Nach einem Referat des Herrn Dr. P. Sorauer.
2. Die Ausstellung des Gartenbau-Vereins in Charlottenburg.
3. Bericht über den Obstbau in Guben.
4. Bennett's Rosen in Berlin blühend.
5. Geschäftliches. Wahl der Ausschüsse.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet statt am **Freitag, den 4. Juni 1880, Abds 7½ Uhr, in den Armin-Hallen, Kommandantenstr. 20.**

Die Tages-Ordnung wird vor der Sitzung ausgegeben werden.

Während des Drucks erfahren wir zu unserm grössten Bedauern, dass das berühmte Palmenhaus auf der Pfaueninsel bei Potsdam in der Nacht vom 19. zum 20. Mai ein Raub der Flammen geworden.

Monatsschrift
des
Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
in den Königl. Preussischen Staaten
und der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
Privatdocent an der Universität.

Adresse des Vereins: **Berlin N., Invalidenstr. 42.**
Adresse des Schatzmeisters, Rentier Sonntag. **Berlin S., Alexandrinenstr. 51.**

Preis der Monatsschrift pro Jahrgang 13 Mark. Annoncen pro gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pf., für Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nur die Hälfte. Rabatt bei 3maliger Insertion 5 pCt., bei 6maliger 10 pCt., bei 12maliger 20 pCt. Annahme in der Expedition der Zeitung: Berlin N, Invalidenstr. 42.

No. 6. **Berlin, im Juni** **1880.**

Aufruf
zur Errichtung eines Grab-Denkmals
für
Professor **Karl Koch.**

Ein Jahr ist verflossen, seit Professor Karl Koch aus dem Leben geschieden. In den weitesten Kreisen betrauert man den Verlust dieses hochverdienten Forschers, dieses rastlos thätigen Lehrers und Schriftstellers, der es mehr als viele Andere verstand, sein umfassendes Wissen in den Dienst des Gemeinwohls zu stellen.

In seiner Jugend ein botanischer Reisender von hervorragender Bedeutung, wandte er seine Thätigkeit in reiferen Jahren hauptsächlich den Gebieten seiner Wissenschaft zu, deren Förderung für den Gärtner, den Landwirth, den Obstzüchter im Vordergrund steht. Innerhalb dieser Sphäre bewegte er sich eine lange Reihe von Jahren hindurch mit unbestrittener Meisterschaft und galt mit Recht als

Autorität ersten Ranges. Nie hat der Kultivateur, vom durch das Schicksal Begünstigten bis zum Schlichtesten herab, einen wärmeren Freund, einen eifrigeren Fürsprecher besessen.

Gross ist daher im Vaterlande, ja weit über dessen Grenzen hinaus, die Zahl von Koch's Freunden und Verehrern. Von verschiedenen Seiten her wurde der Wunsch laut, dem Verdienste des Verstorbenen als Gelehrter und Mensch zugleich gerecht zu werden und demselben ein bleibendes künstlerisches Erinnerungszeichen zu weihen. Diese Pflicht der Pietät wird sicher allgemein empfunden werden, und wir glauben daher nicht vergebens unsere Stimme zu erheben, wenn wir alle Freunde des Dahingeschiedenen und der Pflanzenwelt auffordern, das Grab eines solchen Mannes nicht dem Schmuck durch die Vegetation allein zu überlassen, sondern hier auch Marmor und Erz in ihre Rechte treten zu lassen.

Wir richten also nach der Nähe und Ferne hin an Gleichgesinnte die Bitte, mit einem Beitrage zu diesem Zwecke, sei er klein oder gross, nicht zurückhalten zu wollen. Vergessen wir Alle nicht, dass Pflanzenkunde und Pflanzenpflege sich selbst ehren, indem sie einem ihrer hervorragendsten Förderer einen Stein setzen.

Ueber die Verwendung der zu diesem Zwecke einlaufenden Gelder, welche Herr Baumschulbesitzer L. Späth, Berlin SO., Köpenickerstrasse 154, entgegen zu nehmen sich bereit erklärt hat, wird später öffentlich Rechenschaft abgelegt werden.

Berlin, den 25. Mai 1880.

P. Ascherson. C. Bolle. Drake. Gaerdt. Heyder. de Jonge van Ellemeet. L. Kny. Lauche. W. Sonntag. L. Späth. Sulzer. Wetzstein. L. Wittmack.

Zur Wander- und Kreisgärtnerfrage.

Wir sind in den Stand gesetzt, folgende sehr erfreuliche Schreiben zur Veröffentlichung zu bringen:

Potsdam, 22. März 1880.

Euer Hochwohlgeboren benachrichtige ich ergebenst, dass ich gern Veranlassung genommen habe, das im Namen der Kommission zur Einrichtung des Wandergärtner-Instituts eingereichte Schreiben vom 11. d. M. den Königl. Regierungen hier und zu Frankfurt a. O.

mit der Aufforderung mitzutheilen, ihrerseits die Berücksichtigung der gestellten Anträge in wohlwollende Erwägung zu nehmen und nach Befinden der Umstände die Landräthe auf die Nützlichkeit und Wichtigkeit des Instituts der Wander- oder Kreisgärtner aufmerksam zu machen und das Interesse derselben für die Förderung der Sache anzuregen.

Auch sind die bezeichneten Behörden veranlasst worden, Ihnen über die getroffene Verfügung eine Nachricht zugehen zu lassen.

Euer Hochwohlgeboren werden nach Empfang der letzteren zu übersehen im Stande sein, ob es für angezeigt oder angemessen zu erachten, dass Sie sich alsdann noch unmittelbar mit den Landräthen wegen Erreichung des angegebenen Zweckes in Verbindung setzen.

Der Ober-Präsident, Staatsminister
(gez.) Achenbach.

An
den Kgl. Hofgarten-Direktor Herrn Jühlke,
Hochwohlgeboren hier.

Potsdam, 11. April 1880.

Unter Bezugnahme auf das uns von dem Herrn Ober-Präsidenten Excellenz abschriftlich zugefertigte Schreiben vom 11. v. M. theilen wir der Kommission in der Anlage ein Exemplar der unterm heutigen Tage von uns an die Herren Landräthe und die Magisträte der Städte Potsdam und Brandenburg erlassenen Cirkular-Verfügung ganz ergebenst mit.

Königl. Regierung. Abtheilung des Innern.

An
die Kommission zur Einrichtung des Wandergärtner-Instituts
zu Sanssouci.

Sanssouci, 11. März 1880.

Ew. Excellenz erlaubt sich der Unterzeichnete ganz gehorsamst die Anzeige zu machen, dass in Folge eines Vortrages, den derselbe im Klub der Landwirthe und im Teltower landwirthschaftlichen Verein zu Berlin über die Nothwendigkeit der Anstellung von Wander- oder Kreisgärtnern behufs besseren Beschneidens der Obstbäume, sowohl der Hochstämme wie auch namentlich der Formbäume, hielt, eine Kommission zur weiteren Prüfung dieser Frage aus Mitgliedern beider Vereine eingesetzt wurde, welche aus folgenden Herren besteht:

Gärtnereibesitzer **Julius Hoffmann**, Berlin,
Prof. Dr. **Alexander Müller**, Berlin,
Oekonomierath **Noodt**, Berlin,
Oberförster **von Schleinitz**, Zehlendorf,
Amtsrath **Schütz** auf Grünthal bei Bernau,
Baumschulbesitzer **Späth**, Berlin,
Dr. **Wittmack**, General-Sekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, Berlin,
und dem Unterzeichneten als Vorsitzenden.

Gleichwie bereits in den gedachten Vereinen, so wurde auch in der Kommission die ganze Sache sympathisch begrüsst und hervorgehoben, dass, wenn es mit dem Obstbau in unserem Vaterlande, speziell in unserer Provinz, besser werden sollte, vor allen Dingen tüchtige Kräfte da sein müssten, um den Baumschnitt richtig auszuführen, auch bei Auswahl der Sorten mit Rath zur Seite zu stehen, event. die Pflanzung selbst auszuführen und zu beaufsichtigen.

Wie sehr das Bedürfniss nach Personen, die den Baumschnitt rationell auszuführen verstehen, ist, geht daraus hervor, dass sich in der Sitzung des Teltower Vereins vom 11. Februar d. J. allein schon 22 Herren meldeten, die ihre Obstbäume revidirt und beschnitten wünschen.

Weitere Meldungen, selbst von Pommern her, sind inzwischen noch eingelaufen, werden aber kaum alle für diesmal berücksichtigt werden können.

Um der Nachfrage nun möglichst zu genügen, hat die Kommission einen sehr tüchtigen Obstzüchter in der Person des Herrn **Endlicher** in Steinhöffel gewonnen, welcher gegen eine Vergütung von 5 Mark, resp. 4 Mark und Beköstigung, pro Tag und Erstattung der Reisekosten den Schnitt übernimmt. Die Kommission verhehlt sich aber nicht, dass, wenn die Sache dauernd und in irgend wie grösserem Maasse in die Hand genommen werden soll, dazu die warme Empfehlung und Mitwirkung der Behörden nöthig ist.

Ein schönes Beispiel bietet in dieser Beziehung der Kreis Kyritz.

Wie uns der Herr Landrath, Geh. Regierungsrath v. **Grävenitz** gütigst mittheilte, war daselbst von Seiten des Kreises bisher ein Obergärtner **Kuphaldt** angestellt, ein Schüler der Kgl. Gärtner-Lehranstalt, der jetzt zum Stadtgärtner in Dorpat erwählt ist, welcher ein Gehalt von 900 Mark bezog. Ausserdem wurden ihm, sobald er sich auswärts auf Arbeit befand, um die Alleen auf den Kreis-Chausseen zu bepflanzen, die Bäume zu beschneiden und die Chaussee-Aufseher im Baumschnitt und der Pflege der Bäume zu unterrichten, die baaren Auslagen erstattet und eine tägliche Zehrungszulage von 2 Mark gewährt. In den Zeiten, wo er auf den Kreis-Chausseen keine Arbeit hatte, wurde er auf den verschiedenen Gütern des Kreises beschäftigt, um die Obstbäume und Spaliere zu beschneiden, Rosen und Obstbäume zu veredeln und Parkanlagen auszuführen. In diesem Falle erhielt er auf den Gütern freie Station und Erstattung der Reisekosten. Das Honorar für die Entwürfe zu den Parkanlagen und für die Arbeiten in den Gärten, welches sich pro Tag auf 3 bis 6 Mark belief, wurde vom Kreise liquidirt und vereinnahmt, unter Umständen aber dem Obergärtner ein Theil des Honorars als Gratifikation ausgezahlt. Auch wurde derselbe beauftragt, für Landgemeinden Alleeanpflanzungen auszuführen, auch die Obstbäume der vorhandenen Gemeinde-Alleen zu beschneiden, wofür der Kreis ihm die Reise- und Zehrungskosten vergütete.

Der Kreis beabsichtigt, unter ähnlichen Bedingungen wiederum einen geeigneten Obergärtner zu engagiren, der dann auch zugleich die Aufgabe hat, die Kreis-Baumschule in Kyritz, zu deren Einrichtung der Kreistag die vorläufig erforderlichen Kosten bewilligt und für welche die Stadt Kyritz ein Grundstück zur Disposition gestellt hat, einzurichten und zu leiten.*)

Die ganze Einrichtung, schreibt der Herr Landrath weiter, hat sich sehr bewährt und den allgemeinen Beifall gefunden.

Auch hat der Obergärtner in den Versammlungen der landwirthschaftlichen Vereine sowie des Gartenbau-Vereins zu Wittstock mehrfach Vorträge über Obstkulturen etc. gehalten. —

Wie uns von anderen Seiten bekannt geworden, sind im Kreise Kyritz binnen wenigen Jahren 16,000 Obstbäume an den Alleen gepflanzt worden.

Ermuthigt durch solche Resultate, glauben wir, dass auch in vielen anderen Kreisen sich ähnliche Einrichtungen treffen liessen und damit die Obstkultur zum Besten der ganzen Provinz gehoben würde.

---

*) Als solcher ist jetzt Herr Kierski, ebenfalls früher Schüler der Königl. Gärtner-Lehranstalt, in Kyritz angestellt. D. Red.

Wünschenswerth würde es sein, wenn die Herren Landräthe sich dieser Sache recht annehmen und möglichst auf Anstellung von Kreisgärtnern Bedacht nehmen wollten.

Aber auch da, wo die Mittel dies nicht erlauben, könnte durch einen Wandergärtner für mehrere Kreise schon viel geschehen. Es würden dann rechtzeitig von den Herren Landräthen durch die Kreisblätter diejenigen, welche ihre Obstbäume beschnitten haben wollten, aufzufordern sein sich zu melden, und würde die unterzeichnete Kommission stets geeignete Kräfte nachweisen.

Vor allen Dingen aber bedarf diese Sache der einflussreichsten Unterstützung, die wir uns am erfolgreichsten nur von Ew. Excellenz versprechen dürfen.

Wir geben uns deshalb der Hoffnung hin, dass Ew. Excellenz lebhaftes Interesse für das Wohl der Provinz auch bei dieser Angelegenheit sich auf's Neue bethätige, und erlauben uns ganz gehorsamst die Anfrage,

ob Ew. Excellenz geneigt sein würden, die Herren Landräthe auf die Wichtigkeit der Wandergärtner aufmerksam zu machen und sie zur Förderung der Sache anzuregen.

In ehrerbietigster Hochachtung verharrt die
Euer Excellenz ganz gehorsamste
Kommission zur Einrichtung des
Wandergärtner-Instituts.
(gez.) Jühlke.

An
den Königl. Staatsminister, Ober-Präsidenten der
Provinz Brandenburg, Grosskreuz etc. Herrn
Dr. Achenbach, Excellenz zu Potsdam.

Potsdam, 11. April 1880.

Abschrift hiervon lassen wir Ew. Hoch- und Hochwohlgeboren zur Kenntnissnahme zugehen, indem wir bei der Nützlichkeit und Wichtigkeit des Instituts der Wander- oder Kreisgärtner Ihnen die Sache noch besonders empfehlen.

Königl. Regierung. Abtheilung des Innern.

An
sämmtliche Herren Landräthe,
Hoch- und Hochwohlgeboren.

634. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.

Verhandelt Berlin, den 28. April 1880.

Das Protokoll der vorigen Sitzung hatte ausgelegen und wurden Einwendungen dagegen nicht erhoben.

I. Zu wirklichen Mitgliedern wurden vorgeschlagen:

Frau Gräfin zu Eulenburg auf Liebenberg.

II. Der Direktor theilte mit, dass der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten hochgeneigtest auch für das Etatsjahr 1880—81 die bisherige Unterstützung dem Verein habe zu Theil werden lassen.

III. Ausgestellte Pflanzen:

1. Herr Baumschulbesitzer Buntzel in Schönweide bei Köpenick legte eine neue buntblättrige, sehr hübsche Form von Acer platanoides vor. Der Zweig war an einer 2jährigen Samenpflanze ausgetrieben, blieb im darauf folgenden Jahre konstant, und hat Herr Buntzel nunmehr Veredelungen damit vorgenommen.

2. Herr Carl Mathieu übergab „Carter's Preis-Primeln“, welche er von dem Original-Samen, den der Verein aus London bezogen, gewonnen hatte, bemerkte aber, dass sie nicht besser seien, als die unsrigen.

3. Herr Lauche stellte aus: 1) 4 Exemplare Tulipa Greigii Reg., die er von seinem Schwiegersohn, Herrn Kaiserl. Garten-Direktor Koopmann in Taschkent, erhalten. Die Zwiebeln wurden im vorigen Herbst gelegt und haben im Winter nicht gelitten, es verdient daher schon um dieses Umstandes willen die schöne Pflanze die grösste Verbreitung. Ausser der herrlichen scharlachrothen Blüthe erregen besonders die mit eigenthümlichen braunen Längsstreifen versehenen Blätter Aufmerksamkeit, so dass sie auch als Blattpflanze zu empfehlen ist. Ihre Kultur ist leicht und lässt sie sich vielleicht gar treiben. 2) Eine unter dem Namen Hoibrenckia formosa von Herrn Szirosi in Hamburg kürzlich auf der Hamburger Gartenbau-Ausstellung als Neuheit ausgestellte Pflanze, welche von Herrn Lauche aber bei näherer Besichtigung als die alte Staphylea colchica Stev. erkannt wurde. Auch dies ist eine Pflanze, die fast in Vergessenheit gerathen; sie verdient allgemeiner angepflanzt

und angetrieben zu werden. Die weissen Blüthen sind weit grösser, als bei Staphylea pinnata L., dabei wohlriechend, und nahm sich in Hamburg eine Gruppe angetriebener herrlich aus. (Preis bei Herrn Szirosi 6 Mark pro Stück.)

4. Herr Gaerdt machte auf die schöne, vom Kgl. botanischen Garten ausgestellte Gruppe aufmerksam, über die Herr Bouché später Folgendes berichtete: Besonders hervorzuheben ist ein neuer Amorphophallus (resp. Hydrosme) sp., von Hildebrandt aus Madagaskar gesandt, der noch höher wird, als der A. Rivieri. Die Knollen wurden bei ihrer Ankunft im vorigen Herbst in einen leeren Blumentopf gelegt, in dem unten Moos lag, um sie zunächst wieder etwas anzufrischen. So blieben sie den ganzen Winter über liegen und wurden erst im Frühjahr eingepflanzt. Diese Methode hat sich bei allen welk ankommenden Knollen sehr gut bewährt, denn es ist nicht gut, sie gleich einzupflanzen. (Vergl. Cycadeen, Monatsschr. 1880 p. 54.)

5. Von Cinerarien ist wieder, wie im Vorjahre aufmerksam zu machen auf Cineraria Webbii × cruenta (Monatsschr. 1879 p. 298). Dieser Bastard eignet sich besonders zur Dekoration in Gewächshäusern etc, da er höher ist, als die gewöhnliche Cineraria hybrida. Herr Obergärtner Schmidt im botanischen Garten bestreicht die Töpfe, in denen er diese Pflanzen kultivirt, inwendig mit Cloake, wonach sie vortrefflich wachsen.

6. Unter den Alpinen zeichneten sich aus: Anemone speciosa, eine gefüllte Varietät von A. nemorosa, die Herr Geh. Ober-Reg.-Rath Heyder dem Garten übergeben, — und die kleinen Astern ähnlich sieht; ferner 2 gefüllte Ficaria ranunculoides, Romantzovia sitchensis Cham. (Hydrophyllaceae), Corydalis bracteata mit gelben Blüthen, vom Kaukasus. Ganz besonderes Interesse erregte Coffea liberica, deren Blätter bekanntlich weit grösser werden, als bei Coffea arabica, und ca. 16 cm. in der Länge maassen. In den ersten Jahren bildete sie hier nicht so grosse Blätter, wahrscheinlich weil sie s. Z. erst Mitte Oktober ankam. Warmhauspflanzen darf man nicht zu spät im Herbste und nicht zu früh im Frühjahr transportiren, da sie dann leicht an den Wurzeln Schaden nehmen.

7. Noch mehr Interesse zog ein Exemplar der berühmten Ninsipflanze, Sium Ninsi Thunb. (?), auf sich, deren Wurzel als

Surrogat des kostbaren, in China als Panacee für alle Krankheiten und als Verjüngungsmittel früher mit Gold aufgewogenen Ginseng, Panax Ginseng, dient. Den Samen hat der Kgl. botanische Garten durch Herrn Garten-Architekten Kreuter in Wien aus Tokio (Japan) erhalten.

8. Weiter sind zu nennen: Adenandra fragrans R. S. (Diosmaceae), Begonia Comte de Limminghei, die nicht genug als Ampelpflanze empfohlen werden kann, Ceanothus rigidus, C. divaricatus und Symplocos japonicus, die eine vorzügliche immergrüne Gewächshauspflanze zu werden scheint; sie kommt im Kalthause sehr gut fort und hat Blüthen ähnlich wie Raphiolepis.

9. Endlich legte Herr Bouché noch sehr hübsche Stiefmütterchen vor, die er aus Samen von Herrn Schwanecke in Oschersleben gezogen und die in den Farben ziemlich konstant geblieben.

IV. Herr Bouché machte alsdann darauf aufmerksam, dass es jetzt die Zeit sei, wo der Schmetterling Tortrix pomonana, die Obstschabe, seine Eier an die Blüthen legt (in jede Blüthe 1), aus denen dann die „Obstmaden“ hervorgehen. Diese Maden lassen sich, bevor das Obst reif ist oder abfällt, an einem Faden herunter, kriechen an der Erde hin und verbergen sich hinter der abgestorbenen Rinde der Obstbäume. Man muss deshalb Anfang Juli Papierbänder manschettenartig um die Obstbäume binden, so dass der untere Rand etwas absteht. Die Maden kriechen dann gern unter diese Schlupfwinkel, und Herr Bouché hat oft unter einem Bande 80 bis 150 Maden gefunden. Ein Bestreichen dieser Bänder mit Brumata-Leim etc. ist nicht nothwendig. In Gärten, wo viele Meisen sind, braucht man das Papier auch nicht einmal abzunehmen, die Meisen entdecken die Raupennester bald und picken das Papier überall durch.

V. Hierauf berichteten die Herren Gaerdt, Lauche und Perring über die so glänzend ausgefallene Hamburger Ausstellung und die dabei stattgehabte Versammlung des Verbandes deutscher Gärtner, über die ein eigener Artikel erscheinen wird.

Im Anschluss hieran regte Herr Perring an, bei uns höhere Preise auszusetzen, mit Medaillen aber möglichst sparsam zu sein.

VI. Herr Bouché tadelte, dass in Berlin so wenig Gärtner

Schaupflanzen ziehen, wie das doch früher üblich gewesen und in Hamburg und Dresden noch heute geschehe.

VII. Herr Lackner bemerkte, dass Herr Seidel in Dresden viele Rhododendron-Sorten aus Stecklingen ziehe, was sonst nicht üblich war.

Nach Herrn Bouché blühen solche Stecklingspflanzen viel früher. Man muss die Stecklinge aber nicht von den Seitenzweigen nehmen, sondern vom Gipfel, und zwar an der Stelle, wo der junge Trieb abgeht und wo der Zweig etwas zusammengezogen ist. Das Mark ist an dieser Stelle etwas dünner als an den übrigen und fault nicht so leicht.

VIII. Eine lebhafte Diskussion erhob sich über die in der Berner Konvention vom 17. September 1878, betreffend internationale Massregeln gegen die Reblaus, festgesetzten strengen Bestimmungen bezüglich des Exportes von Pflanzen. Nachdem Herr Wittmack die Sachlage dargestellt und darauf hingewiesen, dass aus allen Ländern namentlich gegen eine Bestimmung im Artikel 3 der Konvention: dass die Wurzeln der zu versendenden Pflanzen vollständig frei von Erde sein müssen, sich Einwände von Seiten der Gärtnerei erhöben, weil damit thatsächlich fast aller Export verboten würde, schlossen sich alle folgenden Redner dem Gedanken an, eine Petition, ähnlich wie die der Vereine „Flora“ und „Feronia“ zu Dresden, zu erlassen, und wurde dies einstimmig zum Beschluss erhoben.

Herr Bolle machte noch darauf aufmerksam, dass durch ein Verbot, Pflanzen mit Erde an den Wurzeln einzuführen, die Bereicherung unserer Gärten sehr gehindert werde, und dass es traurig in unseren heutigen Gewächshäusern aussehen möchte, wenn vor 100 Jahren ein solches Verbot der Einfuhr erlassen wäre.

Herr v. St. Paul-Illaire, der im vorigen Jahre in Genf war, theilte mit, dass er die dortigen Gärtner selber habe laute Klage führen hören, dass sie ihre Pflanzen nicht direkt nach dem Auslande verkaufen könnten. Auf Grund der Berner Konvention dürfen aus einem von der Reblaus heimgesuchten Bezirk keine Pflanzen nach einem andern der vertragschliessenden Staaten ausgeführt werden. Genf ist ein solcher Ort, die Gärtner sind daher gezwungen, ihre Artikel nach einem andern, nicht infizirten Ort der Schweiz gewissermaassen spazieren zu fahren, von wo aus sie dann exportirt werden.

In Italien, bemerkte Herr Wittmack, ist die Einfuhr von Pflanzen ganz verboten, und den harmlosen Reisenden, die über die italienische Grenze kommen, werden sogar die Bouquets abgenommen! Dagegen sollen grosse Mengen bewurzelter Pflanzen, auch Reben, als Reisig! ungehindert die Grenze passiren.

IX. Herr Bouché machte noch darauf aufmerksam, dass es sehr viele Arten von Wurzelläusen gebe, ähnlich wie bei den Blattläusen, so z. B. an Bellis, Achillea, Nelken, Pinus etc., und verwies er auf die eingehenden Untersuchungen seines Onkels.

X. Hierauf berichtete Herr Gustav Fintelmann über die gärtnerischen Dekorationen der internationalen Fischerei-Ausstellung zu Berlin. Herr Wittmack benutzte diese Gelegenheit, um darauf hinzuweisen, dass wohl noch auf keiner Ausstellung Berlins die Gartenkunst so hebend auf den Totaleindruck eingewirkt habe, wie hier, und sei der Verein daher dem Leiter des ganzen Arrangements, Herrn Hofgarten-Direktor Jühlke, desgleichen dem ausführenden Beamten, Herrn Obergärtner Gustav Fintelmann, sowie der Frau Geh. Kommerzienrath Borsig (Gartenbau-Direktor Gaerdt) für die Hergabe der prachtvollen hochstämmigen Rhododendron, wohl der grössten Exemplare in Deutschland, den wärmsten Dank schuldig. — Auch im Rathhause war bei der General-Versammlung des deutschen Fischerei-Vereins am 23. April d. J., die sich zu einer festlichen Ovation der Stadt Berlin gestaltete, durch einen imposanten Blumenschmuck, den Herr Stadtgarten-Direktor Mächtig und Herr Stadtgarten-Inspektor Rönnenkamp arrangirt hatten, viel zur Verschönerung des Ganzen geschehen.

„Seien wir stolz darauf“, setzte Herr C. Bolle hinzu, „dass eine grössere Ausstellung ohne Betheiligung des Gartenbaues nicht mehr möglich, ist und dass unser Verein mit das Vorrecht hat, überall dabei zu sein!“

Herr Heinrich Fintelmann fürchtete, dass die Pflanzen in der Fischerei-Ausstellung sehr vom Staube leiden würden, und wurde fleissiges Spritzen und Waschen bei dem kolossalen Besuch für dringend nöthig gehalten.

Herr **Bolle** bemerkte, dass in Livorno und Neapel die Fische auf Kissen von frischen Myrthenzweigen liegen, was sich reizend ausnimmt. (Uebrigens waren auch auf der Fischerei-Ausstellung einzelne Fische, so z. B. die des Herrn v. **Oterendorp** in Nieuwediep, mit Blumen geziert. W.)

XI. Als recht beklagenswerthe Thatsache konstatirte Herr C. **Bolle**, dass **Abies Douglasii**, dieser Baum, den man zur Einführung als Forstbaum geeignet hält, in Scharfenberg im letzten Winter sehr gelitten habe. Hunderte von jungen Pflanzen, nicht allein die im Vorjahre, sondern auch die vor 2 Jahren gepflanzten sind erfroren oder haben doch stark gelitten. Dagegen sind die älteren, fest angewurzelten Exemplare unversehrt.

Herr von **St. Paul-Illaire**: In Schlesien, wo wir 23 bis 26 Gr. R. Kälte hatten, haben ebenfalls die in den letzten 2 Jahren gepflanzten Douglasfichten, einerlei ob 1 oder 2 m hoch, gelitten. Die meisten wurden im Januar beschädigt, wo es aufthaute und dann plötzlich scharfer Frost eintrat, der mit starkem Sonnenschein abwechselte. Die Knospen scheinen übrigens gesund geblieben zu sein. Junge Sämlinge von 1 bis 3 Jahren sind im Winter selbst unversehrt geblieben, ein Saatkamp hat aber im März, als es aufthaute und dann wieder 12 Gr. R. Frost eintraten, etwas gelitten, die im Schatten stehenden Exemplare nicht.

Herr **Julius Hoffmann**: In trockenem Boden leiden die Abies Douglasii leichter an Nadelbräune, als auf etwas feuchterem.

Herr **Lauche**: Bei Herrn **Booth** in Flottbeck sind nur grosse Exemplare von Abies Douglasii verschont geblieben, die **Abies Nordmanniana** alle gebräunt, **Taxus baccata** und **T. fastigiata** alle erfroren.

Herr **Bouché**: Abies Pinsapo, die im botanischen Garten im Herbst nicht eingedeckt werden konnte, ist an den Spitzen scheinbar erfroren, es sind aber nur die Nadeln gebräunt. Der Buchsbaum hat erst im März gelitten; wo er im Schatten stand, ist er gesund geblieben. **Forsythia suspensa** blieb unversehrt, **F. viridissima** dagegen hat gelitten. **Magnolia Yulan** (conspicua) blieb ohne Decke gesund. Im Uebrigen werden sich manche Folgen des Winters erst jetzt bemerkbar machen.

Herr **Bolle**: Man glaubte anfangs, der Winter sei in Norddeutschland nicht so ungewöhnlich gewesen, es zeigt sich aber, dass eine Kälte von ca. 12 bis 17 Gr. R., wenn sie 4 Monate anhält, ähnlich wirkt, wie grössere Kälte von vorübergehender Natur. Der Winter von 1870—71 war strenger, aber verhältnissmässig dauerte die strenge Kälte nicht so lange.

Abies Pinsapo ist bei Herrn C. Bolle noch nie gedeckt und bleibt stets gesund.*)

Herr Bouché machte auf die bekannte Thatsache aufmerksam, dass auf Höheboden das Holz der Bäume etc. viel eher ausreift, als im Thal und daher besser der Kälte widersteht. In Werder deckt man die hochstämmigen Pfirsich im Thal, auf der Höhe nicht (oder doch nur vereinzelt. W.).

Herr Lackner aus Steglitz: Bei mir haben frisch gepflanzte Douglas-Tannen nicht im Geringsten gelitten, ebenso wenig Forsythia viridissima. Dagegen hat Abies Nordmanniana die vorjährigen und vorvorjährigen Triebe total verloren.

Bei Herrn Lauche ist A. Nordmanniana an den Spitzen erfroren.

Herr v. St. Paul-Illaire: Aehnlich wie die Douglas-Tanne haben bei mir in Fischbach auch 100 A. Nordmanniana von 1 bis 3 m Höhe gelitten. Als hart haben sich alle japanischen Coniferen, z. B. Pinus Alcockiana, Retinospora squarrosa, gezeigt**), dagegen sind alle aus dem westlichen Amerika stammenden zarter.

Herr Bolle: Sciadoptis verticillata ist ohne Decke gesund geblieben, so nach Herrn Lauche auch in Hamburg.

Thujopsis dolobrata und Abies polita haben bei Herrn Bolle ebenfalls nicht gelitten, dagegen ist Pinus densiflora im botanischen Garten völlig erfroren.

XI. Als wirkliche Mitglieder wurden aufgenommen:

1. Herr Rentier Wunderlich in Berlin,
2. „ Handelsgärtner Ernst Weise in Berlin.

a. u. s.

(gez.) C. Bolle. (gez.) Wittmack.

---

*) In der „Flora“ zu Charlottenburg ist sie etwas gebräunt. W.

**) Dieselbe Erfahrung hat Herr Spaeth gemacht. W.

Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Verhandelt Berlin, den 2. April 1880.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung, liess durch den Schriftführer das Protokoll der vorigen Sitzung verlesen und proklamirte den Herrn Amtsvorsteher Dunkel zu Tempelhof und Herrn Kunst- und Handelsgärtner Ranfft als wirkliche Mitglieder der Gesellschaft.

Als neues Mitglied wurde durch Herrn Lackner Herr Kunst- und Obergärtner Maecker angemeldet.

Der auf der heutigen Tages-Ordnung stehende Vortrag des Herrn Garten-Inspektors Wredow wurde ausgesetzt, da es demselben wegen unvermeidlicher Geschäftsreisen nicht möglich gewesen, das zu seinem Vortrage zusammengetragene Material zu sichten.

Die von Herrn Bluth geschilderten Mängel bezüglich der Bibliothek wurden anerkannt, die heute gemachten Vorschläge, diesen Mängeln abzuhelfen, fanden jedoch keinen Anklang und wird diese Frage in einer späteren Sitzung in weitere Erwägung gezogen werden.

Herr Wendt besprach nochmals die angebliche Schädigung, welche den hiesigen Gärtnern durch die Importation von südländischen Blumen etc. zugefügt werde, rief auch wiederum eine Diskussion über diese Frage hervor, welche jedoch nur in Wiederholungen bereits früher an derselben Stelle gehörter Ansichten verfiel.

Als neu ist hierbei nur hervorzuheben, dass Herr Späth den Gärtnern, besonders den sich mit der Rosentreiberei beschäftigenden, vorschlägt, zur Beseitigung des bei der Rosentreiberei im Winter durch lange andauerndes trübes Wetter hervorgerufenen Missstandes sich des elektrischen Lichtes zu bedienen.

Herr Wiehle hatte eine ziemlich umfangreiche Kollektion schön und in üppiger Fülle blühender Cyclamen persicum ausgestellt, wofür ihm der Monatspreis zuerkannt wird. Dem allgemein ausgesprochenen Wunsche, das Kulturverfahren des Herrn Wiehle kennen zu lernen, wird dieser später nachkommen.

Herr Eggebrecht zeigte einen Azaleen-Sämling (3jährige Pflanze), dessen Blumen sich glockenartig bilden, vor. Nach dem Ausspruche der Azaleenzüchter dürfte diese Neuheit in Zukunft eine epochemachende sein.

Der Vorsitzende dankte dem Letzteren sowie Herrn Wiehle für diese höchst interessanten Ausstellungen.

Herr Gude verliest einen Brief des Deutschen Gärtnerverbandes d. d. Erfurt, den 1. April cr., worin dieser eine lebhafte Verbindung mit den Kreisen hiesiger Fachmänner anstrebt und beabsichtigt, einen eigenen Repräsentanten für Berlin zu bestellen, der zwischen den hiesigen Gärtnern und dem vorberegten Deutschen Gärtnerverbande Fühlung hält. Am Schlusse ladet der Verband zur Theilnahme an der in Hamburg stattfindenden Wanderversammlung ein und weist bei dieser Gelegenheit auf Nr. 7. der Deutschen Gärtner-Zeitung hin.

Ueber die von Herrn Schmidt in Erfurt ausgegangene Petition, betreffend die Schädigung der Interessen der Handelsgärtnerei durch Ausführung der internationalen Konvention zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Reblaus wird in der nächsten Monats-Sitzung in Verhandlung getreten werden.

Verhandelt Berlin, den 7. Mai 1880.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung damit, dass er durch den Schriftführer in gewohnter Weise das Protokoll der Sitzung vom 2. April cr. verlesen liess. Da in demselben Wiederholungen der in den früheren Sitzungen behandelten Frage, „wie der Konkurrenz des Blumenbezuges vom Auslande die Spitze abzubrechen“, vorkamen, wurde der Redaktions-Kommission überlassen, das Protokoll in geeigneter Weise zu kürzen.

Nachdem der in der vorigen Sitzung zur Aufnahme angemeldete Kunst- und Handelsgärtner Maecker als Mitglied proklamirt und der Kastellan des Königl. Kriegsministeriums, Herr Ehrlich, Herr Kaufmann und Samenhändler Göhren und Herr Kunst- und Handelsgärtner Huhn zur Aufnahme angemeldet waren, kam das Preisrichter-Protokoll vom 17. April cr. zur Verlesung. Hierzu wurde bemerkt, dass die von Herrn Hofgärtner Brasch zu Potsdam ausgestellten Cinerarien seitens der Preisrichter zwar als preiswürdig erkannt worden seien, denselben aber eine Prämie wegen entgegenstehender, an maassgebender Stelle getroffener Bestimmungen nicht hat zuerkannt werden können.

Der Vorsitzende verlas darauf mehrere eingegangene Dankschreiben für die Einladung zu unserer Blumen-Ausstellung und hielt sich zu der Frage berechtigt, woher es komme, dass die Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins sich auch auf der diesjährigen Ausstellung keine Lorbeeren erworben.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Schultze in Charlottenburg wollte die geringe Betheiligung an den Berliner Blumen- und Pflanzen-Ausstellungen aus der geringen Aussetzung von Preisen, namentlich aber von Geldpreisen herleiten. Er räth, dem Beispiel der Brüsseler und Hamburger zu folgen, Summen von 3- bis 4000 Mark auszusetzen und hieraus Einzelpreise von 300 bis 500 Mark zu bilden, dann glaube er bestimmt, dass wieder schöne Pflanzen- und Blumen-Ausstellungen in Berlin veranstaltet werden würden. Herr Schultze ist auch der Ansicht, dass es zum Nutzen und Frommen der Gärtnerei gereichen würde, wenn alljährlich eine Haupt-Ausstellung und eine Interessen-Ausstellung stattfände. In der ersteren will derselbe dem Publikum durch Vorführung der auserlesensten Exemplare von Blumen und Pflanzen Zeugniss von den Fortschritten in der Gärtnerei ablegen, während er mit einer Interessen - Ausstellung den Zweck verbindet, den Kunst- und Handelsgärtnern einen Markt für ihre Produkte nach ausserhalb zu eröffnen.

Herr Brettschneider kann der Schultze'schen Ansicht nicht das Wort reden, sondern meint, dass das Bestreben eines jeden Ausstellers dahin gehen müsse, dem Publikum durch seine Ausstellungsobjekte zu zeigen, was es von der Gärtnerei im Ganzen und von den Gärtnereien im Einzelnen zu halten habe.

Herr Bluth schliesst sich der Brettschneider'schen Ansicht an und will den Grund des Zurückgehens der Berliner Pflanzen- etc. Ausstellungen darin suchen, dass viele Gärtner sich ausserhalb, wie in Pankow, Weissensee angesiedelt und die Nachbarorte Charlottenburg, Pankow, Weissensee und andere mehrere in Separat-Ausstellungen ihre Pflanzen etc. dem Publikum vorführten, während sie früher gewohnt waren, zur Verschönerung der Berliner Ausstellungen beizutragen.

Nachdem die voraufgeführten Meinungen nach allen Seiten geprüft und besprochen waren, hielt man es, um die gärtnerischen Ausstellungen wieder zu ihrer früheren Stellung zurückzuführen, für das Beste, im Verein mit dem hiesigen Gartenbau-Verein, dem Charlottenburger, Pankower und Weissenseeer in gemeinsamer Berathung die Mittel und Wege ausfindig zu machen, auf welchen wieder eine grossartige Ausstellung in's Werk gesetzt werden könnte.

Der Vorsitzende machte auf das Unternehmen der Sensenhagen'schen Buchhandlung aufmerksam, welche Vorträge über gärtnerische etc. Fragen in zwanglosen Heften zur Veröffentlichung bringen will. — Das Reichsgesetz vom 17. September 1878, betreffend die internationale Uebereinkunft zu Maassregeln gegen die Reblaus kam in seinen Haupt-Paragraphen zur Verlesung und näheren Besprechung.

Da die Verhandlungen bezüglich der Ausstellungsfrage die meiste Zeit in Anspruch genommen hatten, der Vortrag des Herrn Wiehle über die Kultur der Cyklamen aber von ganz besonderem Interesse ist, wurde für heute die Sitzung geschlossen.

Stand und Aufgaben der deutschen Gärtnerei.

Vortrag, gehalten im Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend
am 5. Januar 1880
von
L. Wittmack.
(Schluss.)

Was zuvörderst die Topf-Blumenzucht betrifft, so leisten wir zwar in Bezug auf Schaupflanzenkultur z. Th. Vorzügliches, aber wir können nicht leugnen, dass wir in anderen Zweigen zurückstehen. Dies gilt ganz besonders von den neuen Einführungen. Wir können zwar mit Freude konstatiren, dass in den letzten Jahren einige Firmen, besonders die Herren Haage & Schmidt in Erfurt, einen glücklichen Anlauf genommen haben, aus fernen Ländern Pflanzen zu importiren, aber verschwindend ist doch deren Zahl gegen die von Linden und Van Houtte in Gent, von Veitch & Sons, W. Bull und Williams in London eingeführten, zahlreicher anderer Firmen nicht zu gedenken. Ja wir müssen mit Beschämung gestehen, dass unsere deutschen Reisenden z. Th. im Dienste auswärtiger Handlungen ihr Leben wagen, weil unsere Gärtnereien meist nicht im Stande sind, die grossen Kosten für solche Expeditionen aufzubringen. Unser Wallis, er reiste im Dienste Fremder, die es ihm z. Th. noch schlecht lohnten, unser Rözl, er giebt seine Pflanzen meist nach der Schweiz; fast allein unser Hildebrandt, der gegenwärtig zum dritten Mal Ost-Afrika erforscht, er sucht aus Patriotismus möglichst für Deutschland zu sammeln, aber es werden ihm von den Deutschen bei Weitem niedrigere Preise geboten, als von Ausländern. — Von Hamburgern, welche längere Reisen in transatlantische Länder unternahmen, muss ich hier noch des Mitgliedes Ihres Vereins, des jungen Herrn Kramer gedenken, der soeben, nach 14jährigem Fortsein, aus Japan retournirte, nicht minder eines Anderen, der ebenfalls Ihrem Verein angehört, des Herrn C. F. Höge, der sich vor Jahresfrist auf eine 3jährige botanische Exkursion nach Mexiko begeben und bereits von dort mehrfach interessante und werthvolle Einsendungen gemacht hat.

Indess man muss zugeben, dass einmal Belgien und England das Centrum für neue Einführungen geworden sind; dort finden sich die grossen, wohlhabenden Pflanzenliebhaber, an denen es im Innern Deutschlands so sehr fehlt, ja deren es immer weniger zu werden scheint; dort ist gewissermaassen der Markt etablirt und die Regierung Belgiens thut alles Mögliche durch Prämien, durch anderweitige Begünstigungen, ja selbst durch Ordensverleihungen, um die Gartenkultur zu Ehren zu bringen. — Frankreich stand bisher in Bezug auf neue Einführungen aus fernen Landen zurück, jetzt aber hat es sich auch ermannt, und beispielsweise hat Herr Römpler in Nancy einen eigenen Reisenden nach Madagaskar geschickt. Warum thun wir nicht desgleichen? So gut wie früher die Palmen, die Prof. Karsten in Kolumbien sammelte, im v. Decker'schen Garten in Berlin, die schönen Orchideen und Marantaceen (Trichopilea suavis, Mar. Warscewiczi z. B.), die Warscewicz sandte, sowie die, welche Wagner heim schickte, in dem Augustin'schen Garten zu Potsdam und in dem von L. Mathieu zu Berlin erzogen wurden, so gut könnte es heute in ähnlicher Weise auch geschehen. Der Mittel und Wege, neue Pflanzen durch Wort und Bild in allen Ländern bekannt zu machen, sind heute so viele, die Transportverhältnisse so erleichtert, dass ebenso gut von Deutschland aus neue Pflanzen nach Belgien, England und Frankreich geschickt werden könnten, als umgekehrt. Es gehört allerdings Kapital dazu, aber es dürfte keine Frage sein, dass es auch wieder eingebracht würde, zumal voraussichtlich die Verkaufspreise sich etwas niedriger stellen würden, als in den westlichen Ländern, wo man an sehr hohe Preise gewöhnt ist. In Hamburg-Altona, andererseits in Bremen, wäre gerade, meiner unmaassgeblichen Ansicht nach, der richtige Ort, um ein solches Pflanzen-Importgeschäft in grösserer Ausdehnung, das selbstverständlich mit einer Gärtnerei zur Aufzucht der Pflanzen verbunden sein müsste, zu etabliren. Die zahlreichen Verbindungen, die Hamburg nach allen Richtungen der Erde hin hat, sie müssten die Sache sehr erleichtern, und andererseits bietet ja die glücklicherweise hier noch reichlich vorhandene Zahl von Liebhabern, die auch einen Preis von 150 Mark und mehr für eine Pflanze nicht scheuen, — ein Preis, den man im Inlande meist nur für Bouquets anlegt — Gelegenheit, auch Absatz zu erhalten, an dem es übrigens auch in weiteren Kreisen allmählich bei dem hoffentlich sich bald wieder bessernden Wohlstande unserer Nation nicht fehlen würde.

Ein zweiter, noch viel wunderer Punkt sind unsere Blumentreibereien. Sie, meine Herren in Hamburg-Altona, sind allerdings z. Th. von diesem Tadel auszunehmen, aber für die meisten Gärtnereien des Inlandes trifft er zu. Sie hier verstehen es, die Rosen zu treiben, dass sie den besten Parisern gleich kommen, aber auch Sie sind doch noch nicht im Stande, diese Rosen schon im Oktober, November und Dezember zu liefern, wie dies von Paris aus geschieht. Im Inlande ist es weit schlimmer, namentlich Berlin ist in Bezug auf Rosentreiberei noch etwas zurück, während es in Maiblumen- und Hyazinthentreiberei ganz Ausserordentliches leistet.*)

Ein massenhafter Import frischer Blumen, besonders Rosen, aus dem Auslande, namentlich aus Paris, Süd-Frankreich und Ober-Italien, hat sich in Folge dessen in den letzten Jahren entwickelt, und unsere Blumen, wie z. B. Camellien, welche früher zu den feinsten Bouquets genommen wurden, werden jetzt der Rose, die ja immer die Königin der Blumen bleibt, nachgestellt. Allerdings kamen die südfranzösischen Rosen oft in einem ungünstigen Zustande hier an; in diesem Winter hatte sich das anfangs gebessert, später sind aber viele Transporte unterwegs erfroren, und somit ist die Konkurrenz augenblicklich nicht so fühlbar geworden.

---

*) Inzwischen hat Herr W. Wendt, Hasenhaide 9a, den Beweis geliefert, dass es auch in Berlin möglich ist, Rosen früh zu treiben. Er stellte bereits am 9. Januar und in den folgenden Wochen blühende Rosen aus. (Vergl. Monatsschr. 1880 S. 129.) L. W.

Ich will nun nicht behaupten, dass selbst bei besserer Ausbildung unserer Treiberei der Import französischer und italienischer Blumen aufhören würde, im Gegentheil, ich glaube, der Import, der sich ja erst in den letzten Jahren entwickelt hat, wird bei den immer noch günstiger werdenden Transportverhältnissen noch zunehmen. Wir werden ihn ebenso wenig verhindern, wie wir, trotz der ausgezeichnetsten Kultur unseres Ackerlandes, den Import von russischem, ungarischem und amerikanischem Getreide zu verhindern im Stande wären, oder bei der besten Pflege unserer Wein- und Obstgärten die Einfuhr von ungarischen Weintrauben, von Tiroler Obst, von amerikanischen Aepfeln. Aber sollen wir darum die Hände in den Schooss legen und etwa sagen: Das glückliche Klima von Süd-Frankreich und Italien können wir uns nicht schaffen, folglich unterlassen wir diese Kulturen. — Allerdings können wir uns das Klima Süd-Frankreichs und Italiens nicht schaffen, aber die schönsten Rosen, welche wir aus Frankreich erhalten, sind meist getriebene aus Paris, und das Pariser Klima ist im Winter dem unsrigen nicht so ungleich; in diesem Jahre ist es ja dort noch weit ungünstiger als in manchen Theilen Deutschlands (es sollen alle Freiland-Rosen erfroren sein). Andererseits leistet Petersburg, das doch noch weit mehr von den Unbilden des Winters zu leiden hat, in der Rosentreiberei bedeutend mehr, als deutsche Städte, ja kommt wohl Paris darin gleich, wenn auch die Produktionskosten sich dort bedeutend höher stellen dürften.

Es ist überhaupt gar nicht so lange, vielleicht 10 Jahre her, dass man in Paris die Rosentreiberei zu einer solchen Entwickelung gebracht hat; es ist aber mit Ernst versucht worden und es ist gelungen. Aehnlich ist es Ihnen gelungen, wenn auch Ihre Rosen erst vom Januar an zur Blüthe gelangen. Im vorigen Jahre hat ein Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, Herr Lackner, ausführlich geschildert, wie die Kultur in Paris getrieben wird; sie beruht ja hauptsächlich darauf, dass man die geeigneten Sorten wählt, die Rosen frei im Hause auspflanzt und sie schon im August trocken hält, damit das Holz recht früh ausreifen kann, indem man also einen künstlichen Herbst schafft und die Stöcke dadurch befähigt, eher wieder angetrieben werden zu können. Es ist eigentlich durchaus nicht so schwer, es gehört nur ernster Wille, es gehört erst einmal der Anfang dazu; leider aber entschliesst sich der Gärtner meist schwer zu irgend welchen Neuerungen, zumal auch hier wieder Kapital auf's Spiel gesetzt werden muss. Man hat in Berlin von vorn herein entgegnet, es ginge nicht; aber Herr Lackner sagte mit Recht, bis jetzt habe Niemand den Beweis geliefert, dass es nicht ginge, es hat's eben noch Niemand versucht.

Man hat nun, ähnlich wie für andere Gewerbe, so auch für die Gärtnerei einen Schutzzoll auf die eingeführten Blumen verlangt, ja man gab sich sogar der heimlichen Schadenfreude hin, dass die Blumen durch das Auspacken und den Aufenthalt an der Zollstätte leiden würden. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues hat aber sich entschieden schon im vorigen Jahre dagegen erklärt und hat das kürzlich erst wieder ausgesprochen, indem jetzt namentlich noch bemerkt wurde, dass ein solcher Zoll gar nichts nützen würde; das Publikum, das schöne Bouquets zu theueren Preisen kauft, würde ruhig auch noch den Mehrbetrag des Zolles mitzahlen.

Der Verein hat deutlich ausgesprochen, dass vor allen Dingen auf Verbesserung unserer eigenen Kulturen hinzuarbeiten sei. Es gilt also z. B. selber Rosen zu treiben, zumal solche, die wirklich einen der Hauptcharaktere dieser Blume, einen Wohlgeruch besitzen, der leider den südfranzösischen ganz abgeht. — Ich möchte hier an ein Wort der Kaiserin Augusta erinnern, das Ihre Majestät im vorigen Jahr in Berlin auf unserer Ausstellung aussprach: „Schade, schade“, sagte sie, „dass fast allen neueren Rosen der schöne Geruch fehlt; man sollte wirklich mehr Gewicht auf den Geruch bei der Züchtung legen.“ Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues hat aber ausserdem darauf hingewiesen, dass neben diesen Verbesserungen, besonders in der Treiberei, auch auf eine grössere Mannichfaltigkeit in der Auswahl der zu ziehenden Winterblumen hingewirkt werden müsse, und eines unserer Mitglieder, Herr Perring, auch Herr Gaerdt, hat eine ausführliche Liste von Pflanzen zusammengestellt, welche sich als gute Winterblüher eignen. Viele schöne ältere Pflanzen, die jetzt ganz in Vergessenheit gekommen sind, werden wieder an's Licht gezogen werden können, und es ist keine Frage, dass die Blumenhändler eine grössere Vielseitigkeit, gleich dem Publikum, mit grosser Freude begrüssen würden. Als solche Pflanzen sind u. a. zu nennen Eucharis candida, Franciscea calycina und andere Arten, Cypripedium insigne, villosum, Bouvardien, Ixoren etc., auch Anemone fulgens ist sehr schön.

Nicht weniger wichtig wäre auch vielleicht eine grössere Ausbildung der Spezialkulturen. Wir leisten darin z. Th. schon recht Erfreuliches, Hamburg u. a. in Rosen und Coniferen, Cykadeen, Azaleen und Camellien, Nauheim, Luxemburg, Genthin etc. in Rosen, Berlin und Umgegend in Hyazinthen, Maiblumen, Veilchen, Citrus sinensis, Epiphyllum truncatum, Blattpflanzen und Gehölzen, Dresden, Leipzig und Altenburg in Camellien, Azaleen, Eriken und Dracaenen; aber es könnte wohl noch mehr geschehen. Wie auf allen Gebieten Spezialisirung eine Hauptaufgabe für einen lukrativen Betrieb ist, so auch im Gartenbau. In England hat man bekanntlich sogar besondere Schauen für Spezialartikel, so für Pelargonien, Chrysanthemum etc.

In Bezug auf Gemüsezucht ist, soweit es die Treiberei betrifft, wohl keine Hoffnung vorhanden, dass die Aussichten für den deutschen Gemüsezüchter sich bessern werden. Es kommt so viel fremdes Gemüse aus Holland, Frankreich, Italien und Algier in's Land, und der Transport ist für diese Gegenstände so leicht, viel leichter als für Blumen, dass schwerlich die Gemüsetreiberei in dem Umfange, wie sie früher bestand, wieder aufblühen wird. Immerhin tritt aber doch ein Zeitpunkt ein, wo die importirten Gemüse fehlen, und wo Freilandgemüse bei uns noch nicht zu haben. Diesen Zeitpunkt muss der intelligente Züchter ausnutzen, er muss dann seine Gemüse fertiggestellt haben, und wenn er auch nur 14 oder 8 Tage eher frische Bohnen etc. an den Markt bringt, als Andere, so hat er schon einen grossen Vortheil. — Andererseits eröffnet sich aber dem Gemüsebau ein grosses Feld in denjenigen Städten, wo Rieselfelder angelegt werden. Die Stadt Berlin hat ja auf ihren Rieselfeldern zu Osdorf darin das grossartigste Beispiel gegeben und nicht wenig dazu beigetragen, den Preis des Gemüses zu mindern, indem sie grosse Quantitäten auf den Markt brachte. Täglich wurden im letzten Herbst ausserdem 6- bis 800 Ctr. Kohl zur Sauerkohlfabrikation an Magdeburger Händler abgesetzt, und um die Fracht nach Magdeburg zu ersparen, hat ein Händler bereits unmittelbar bei Osdorf, in Lichterfelde, den Sauerkohl bereitet, und werden wir nun den Magdeburger Sauerkohl z. Th. aus Lichterfelde erhalten. Nach den neuesten mir gewordenen Daten ist auch das finanzielle Ergebniss der Berliner Rieselfelder kein ungünstiges mehr und haben sich, nach Abzug aller Kosten für Arbeitslöhne etc. im Jahre 1879 22,000 Mark Ueberschuss ergeben.

Allerdings wird den Gärtnern selbst, wenigstens in Berlin, das Rieselwasser nicht so zu Gute kommen. Die Stadt will freies Verfügungsrecht über ihr Wasser haben, sie will rieseln, wenn es ihr passt und nicht abhängig sein von Pächtern; ausserdem hat sie so viel Wasser und braucht demnach auch so viel Land (sie bebaut von den ca. 1500 ha schon jetzt 200 bis 250 ha allein mit Gemüse), dass sie, wenn sie dies Land an Gärtner verpachten wollte, da ein einzelner Gärtner nur ca. 1½ ha Land würde nehmen wollen, eine ganze Kolonie für ca. 150 Familien anlegen müsste, und das liegt nicht in der Absicht. Ganz ausgeschlossen ist übrigens die pachtweise Abgabe von Rieselwasser nicht, ja sie wird bei Vollendung der anderen Radialsysteme wohl noch mehr zur Anwendung kommen und es wird sich ein Verhältniss etwa herausbilden, wie es in Genevilliers bei Paris existirt.

Viele andere Städte gehen ja mit dem Gedanken um, Rieselfelder anzulegen; es soll hier nicht untersucht werden, ob das zu loben oder zu tadeln, jedenfalls, wo es geschieht, sollten die Gärtner von vorn herein möglichst auch ihre Interessen mit denen der Stadt zu vereinigen suchen.

In der Gehölzzucht fangen wir allmählich an, uns unabhängig vom Auslande zu machen. Aus Frankreich werden wenig Obstbäume mehr, hauptsächlich nur noch Unterlagen, eingeführt, aus Holland hat der Import von Alleebäumen sehr abgenommen, wohl aber werden noch massenhaft Coniferen und andere immergrüne Gehölze eingeführt, desgleichen aber auch noch vielfach Doucin und Quitten, Mirobalanen und Süsskirschen zu Unterlagen. Es ist keine Frage, dass die immergrünen Gehölze dort in dem milderen Klima, in der feuchteren Luft, in dem fetten Boden besser und leichter gedeihen, wir haben aber auch in Deutschland Gegenden, wo feuchte Luft vorhanden, wir könnten also Vieles selber ziehen, und Hamburg zeigt ja gerade in Coniferen, was auch bei uns geleistet werden kann. — Die Anzucht der Wildlinge zu Unterlagen könnte entschieden bei uns ebenso gut als im Auslande stattfinden, und es ist keine Frage, dass die bei uns gezogenen Pflanzen besser das Klima ertragen würden.

Eine lohnende Aufgabe für unsere Baumschulbesitzer würde es auch sein, wenn sie mehr auf die Einführung harter Gehölze sehen würden. Wir haben eine grosse Anzahl von Neuheiten, die nur zu leicht erfrieren, und der jetzige Winter wird uns leider wohl wieder Grund zu vielen Trauerbotschaften geben; dagegen fehlt es an wirklich harten, neuen Gehölzen. Man muss suchen, aus den nördlichsten Theilen Nord-Amerikas und Asiens, sowie aus den allersüdlichsten Theilen Süd-Amerikas mehr Pflanzen einzubürgern, wie das z. B. James Veitch & Sons in London schon unternommen haben.

Ganz besonders wichtig wäre endlich für die Baumschulen, wenn sie die Anzucht derjenigen Blüthensträucher, die zur Treiberei dienen sollen, wie Rosen, Flieder (Syringen), Prunus chinensis, Amygdalus persica var. sinensis, camelliaeflora etc, mehr in die Hand nehmen wollten. Warum sollen wir unsere Treibrosen, unsern Treibflieder immer aus Frankreich beziehen. Ihre Vorbereitung zur Treiberei wäre eine Aufgabe, die auch solche Baumschulbesitzer, denen kein grosses Areal zur Verfügung steht, recht wohl ausführen könnten. Die Gärtner selbst aber, die sich der Treiberei hingeben, müssten andererseits auch nicht so ängstlich zweifeln, ob die hier gezogenen Gehölze sich wohl ebenso gut entwickeln würden, wie die fremden. Der Versuch muss gemacht werden.

Ein weiteres Feld, auf dem noch viel zu thun, ist der Obstbau. Wir haben die schönsten Beispiele für den Nutzen dieser Kultur nicht bloss in Belgien, wo beispielsweise fast alle Eisenbahndämme mit Formobst bekleidet sind, und in dem gesegneten Frankreich, sondern auch in einigen Theilen Deutschlands. So ganz besonders in Württemberg, in Unterfranken, in Thüringen, Hannover, Braunschweig u. s. w., aber in vielen anderen Gegenden liegt der Obstbau noch sehr darnieder, und nach einer Berechnung des Herrn Garten-Inspektor Lauche zu Potsdam betrug allein während des 4jährigen Zeitraums von 1872 bis 1875 das in's Ausland gehende Geld für Obst die Summe von 43 Millionen Mark. Es wird freilich recht oft das rauhe Klima als Hinderniss bei uns aufgestellt, aber wir haben die schönsten Beweise, dass selbst im ungünstigen Klima treffliches Obst gezogen werden kann, unter anderen in der Eifel. Hauptsache ist zunächst die richtige Sortenauswahl für jede Lage, und da ist uns ja einerseits durch die Thätigkeit des deutschen Pomologen-Vereins tüchtig vorgearbeitet worden, und andererseits neuerdings durch die mit so vortrefflichen Abbildungen herausgegebene „Deutsche Pomologie“ von Herrn Inspektor Lauche ein weiteres wichtiges Mittel zur Kenntniss der empfehlenswerthesten Sorten gegeben. Ausser einer besseren Sortenauswahl ist ferner eine bessere Pflege, ein besserer Schnitt und eine bessere Düngung der Obstbäume nothwendig. Für jeden Kreis müsste eine Kreisbaumschule angelegt werden, etwa 2½ ha gross, mit einem Kreis-Baumschulinspektor oder Kreis-Garteninspektor an der Spitze, der die Bäume rationell heranzieht, die Chausseen bepflanzt und beaufsichtigt und den Interessenten mit Rath und That zur Seite steht. Ein glänzendes Resultat ist auf diese Weise in der Priegnitz erzielt, wo auf Veranlassung des Herrn Landrath v. Grävenitz, eines eifrigen Förderers der Obstkultur, in 2 Jahren durch den Kreisgärtner Herrn Kuphaldt in Kyritz nicht weniger als 16,000 Obstbäume an die Chausseen gebracht wurden. Auch Private, z. B. Herr Amtsvorsteher Gärtner, Flecken Zechlin, haben daselbst viel gethan. — Vor allen Dingen wäre zu verhindern, dass die Bepflanzung der Chausseen und Wege, sei es nun mit Obst- oder mit anderen Bäumen, dem Mindestfordernden übergeben werde, da dann nur die schlechtesten Stämme, welche kaum so lange halten, als die Garantie des Unternehmers dauert, gepflanzt werden. Auch dürfen an Wegen nicht alle möglichen Sorten, die ungleich reifen, durcheinander gepflanzt werden, da das die Beaufsichtigung und Einerntung erschwert.

Sie sehen, meine Herren, auf vielen Gebieten des Gartenbaues ist noch zu bessern und zu modeln. Sache der Vereine ist es nun namentlich, auf die Schwächen und Fehler hinzuweisen und rührig zur Besserung anzuregen. Wir haben, Gottlob, jetzt nicht weniger als 275 Gartenbau-Vereine im deutschen Reich, aber wohl keiner ist so zahlreich wie der Ihrige, der 900 Mitglieder zählt; nicht alle können daher in gleichem Maasse wirken, wie Sie. Wenn aber Jeder nur das Seine thut, so wird's am Besserwerden nicht fehlen. Es gilt nicht allein Fachmänner zu den Vereinen heranzuziehen, es gilt namentlich auch — und darin ist Ihr Verein ja wieder ein leuchtendes Beispiel — die Zahl der Liebhaber für das Gartenbauwesen zu vermehren. Durch Vorträge, durch Referate in den Tagesblättern, durch Ausstellungen, wo möglich auch durch schöne Anlagen, die durch den Verein entstehen, muss das Interesse des grossen Publikums gewonnen werden, es muss allmählich einsehen lernen, dass der Gartenbau nicht bloss ein nützliches Gewerbe, sondern auch eine edle Wissenschaft, eine schöne Kunst ist, die einen entschieden versittlichenden Einfluss auf den Menschen ausübt, dass andererseits aber auch der Gartenbau ein wichtiger Faktor für die Besserung der Gesundheitsverhältnisse namentlich in grossen Städten ist. Wir können keine Eucalyptus pflanzen, aber wir brauchen's auch nicht, wir können durch vermehrte Anpflanzung unserer Bäume und Sträucher, namentlich der Coniferen, in ähnlicher Weise die Luft und den Boden verbessern, wie man es jenen Riesenbäumen nachrühmt, und wir fördern dadurch nicht allein die Anmuth, sondern auch die Wohlfahrt unserer Städte.

Wo wäre das Alles wohl bereits so gut erkannt, wie in Hamburg-Altona, wo die ganze Bevölkerung durchdrungen ist von der Wichtigkeit des Gartenbaues, wo Jeder die Schönheiten kennt, die durch diesen seiner Vaterstadt verliehen werden, wo Jeder auch, ob reich ob arm, seinen Park, seinen Garten, oder doch seinen Blumenstock hegt und pflegt?

Ihrem Vereine gebührt das grosse Verdienst, in der kurzen Zeit, die er ja doch erst besteht, dies glückliche Verhältniss noch wesentlich befördert, dem unbewussten Fühlen einen entsprechenden Ausdruck gegeben zu haben. O mögen alle andern Vereine in gleich rühriger Weise dies schöne Ziel verfolgen, dann dürfen wir mit froher Hoffnung in die Zukunft schauen und ausrufen: „Deutscher Gartenbau, Glück auf!“

Ueber das Tiefpflanzen von Bäumen
und
Bemerkungen über die Behandlung derselben.

Von

C. Bouché,
Königl. Garten-Inspektor in Berlin.

(Schluss.)

Bei der Asphaltirung ist es nicht die Abhaltung des Regen- und Schneewassers allein, wodurch die Wurzeln, also auch die Bäume, geschädigt werden, sondern es fällt hier noch ein anderer Umstand in's Gewicht, dass nämlich die Ausdünstung des Erdreichs verhindert wird, denn zur Assimilation der Nahrungsstoffe ist das Eindringen atmosphärischer Luft in das Erdreich eine unabweisbare Bedingung. Es ist unbegreiflich, wie eine solche Inkonsequenz begangen werden kann, dass man, um die Oberfläche des Bodens für Bäume locker und ausdünstungsfähig zu erhalten, dieselben mit durchbrochenen Eisengittern belegt, und man auf der anderen Seite durch hohe Steinschüttungen den Boden, wie es bei Fahrdämmen nicht gut anders sein kann, befestigt, während eine Befestigung mit Cement und Asphalt, die luft- und wasserdicht macht, auf Strassen, die mit Bäumen bepflanzt sind, absolut ausgeschlossen bleiben sollte.

Selbst jeder Gemüsezüchter weiss, wie wohlthätig die oberflächliche Lockerung des Bodens durch Behacken, besonders bei feuchter, schwerer oder lehmiger Beschaffenheit desselben, auf die Gemüsepflanzen einwirkt, warum sollten nicht auch Andere, die es wissen müssen, es berücksichtigen.

Eine sehr erhebliche Benachtheiligung der Bäume, besonders solcher, die an Wegen gepflanzt sind, wird ihnen dadurch zugefügt, dass zu starke Aeste abgenommen oder ihre Kronen zu tief in das alte Holz gestutzt werden, mancher schöne Baum geht durch diese ganz irrationelle Behandlung früher oder später zu Grunde, denn zu oft wird dadurch Herzfäule des Stammes herbeigeführt. Nicht selten wird auch diese Operation ganz unkundigen Leuten überlassen, die das Entfernen grosser Aeste oder das Einstutzen derselben in der rohesten Weise ausführen, indem sie sich ohne Weiteres des

Beils bedienen, so dass die stehen bleibenden Stümpfe zerspalten oder die Rinde am Stamm zerrissen und losgelöst wird.

Das Abnehmen von starken Aesten sollte eigentlich ganz unterbleiben und ist sehr gut zu vermeiden, wenn schon in der Jugend der Bäume dafür gesorgt wird, dass alljährlich die später hinderlich werdenden Zweige, was sich sehr gut schon an dem jungen Baum beurtheilen lässt, abgeschnitten werden. Ist ein Ast noch dünn, wenn auch 5 bis 8 cm stark, so findet in Folge des raschen Wachsthums des Baumes sehr bald eine Ueberwallung statt und die Wunde wird geschlossen. Haben die Aeste bereits eine bedeutende Stärke erreicht, was doch nur bei älteren, nicht mehr raschwüchsigen Bäumen vorkommt, so geht die Ueberwallung sehr langsam von statten oder findet auch wohl gar nicht statt. Die Folge davon ist, dass der blossgelegte Holzkörper durch die Einwirkung von Luft und Wärme rissig wird, es dringt Feuchtigkeit von aussen, namentlich vom Herbst bis Frühling ein, es entsteht Fäulniss, die sich endlich auch dem Kern des Stammes mittheilt, immer mehr um sich greift und endlich Herzfäule erzeugt, wie wir es so häufig bei weichholzigen Bäumen, z. B. Linden, Weiden, Pappeln, Rosskastanien, finden.

Zuweilen werden die verletzten Stellen mit Theer, Oelfarbe u. dergl. bestrichen, um die Luft vom Holzkörper abzuhalten, leider aber wird es wohl nur in den seltensten Fällen so lange wiederholt, bis eine vollständige Ueberwallung stattgefunden hat. Mir scheint es, als ob dies Verfahren mehr schadet als nützt, denn es fragt sich, ob nicht dadurch die Ueberwallung beeinträchtigt wird, und ferner, ob nicht der durch die Kapillarität des Holzes aufsteigende Saft, der in Folge der Richtung der Gefässe, welche früher zur Ernährung des Seitenastes dienten, immer das Bestreben hat, der Wunde zuzuströmen, wie man es z. B. bei Birken und Ahorn im Frühling wahrzunehmen Gelegenheit hat, dann Krankheiten verursacht.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass bei einem künstlichen Schliessen der Wunde, wodurch das Ausfliessen des aufsteigenden Saftes verhindert oder wenigstens vermindert wird, durch die Stauung des Saftes der Holzkörper leidet, indem der nicht mehr zu konsumirende Saft in Verderbniss übergeht und den Grund zur Zerstörung oder Beschädigung des Holzkörpers legt. Es dürfte vielleicht zweckmässiger sein, die Wunden nur gegen das Eindringen von Regen- und Schneewasser mit kleinen Schutzdächern von Blech, welche nicht ganz fest darauf liegen, zu schützen, damit eine Verdunstung des von unten aufsteigenden Saftes ermöglicht wird.

Noch viel nachtheiliger als das Abnehmen starker Aeste und das Einstutzen der Krone ist das Köpfen der Bäume, wobei der Stamm oft unterhalb der Krone der Quere nach durchschnitten wird und eine grosse wagerechte Wunde entsteht, wie man es nicht selten bei Weiden und Pyramiden-Pappeln zu thun pflegt; in der Weise gemisshandelte Bäume verfallen, wenn sie auch meist aus dem Stamm reichlich austreiben, gewöhnlich schon nach wenigen Jahren der Herzfäule.

Beim Abnehmen von Aesten oder beim Einstutzen sollte schliesslich die Wunde mit einer Säge glatt abgeschnitten und ebenso die Peripherie der Rinde mit einem recht scharfen Messer beschnitten werden; nichts ist nachtheiliger für Bäume, als wenn die Wunden splitterig und uneben sind, denn es setzt sich dazwischen Staub u. dergl., wodurch die Fäulniss des Holzkörpers noch mehr beschleunigt wird.

Nach den vielen Bemängelungen über die Behandlung der Bäume kann ich mir wohl sagen, dass man mich von vielen Seiten als einen argen Tadler betrachten wird, allein das schadet nicht, denn ich hoffe doch, durch meine Arbeit etwas zu nützen, indem Mancher auf die in Betrachtung gezogenen Uebelstände aufmerksam gemacht und zum Beobachten und Nachdenken veranlasst wird, den Bäumen, die uns den unentbehrlichen Sauerstoff und daneben noch in heissen Tagen Schatten spenden, also als wahre Wohlthäter des Menschengeschlechts zu betrachten sind, mehr Sorgfalt und bessere Pflege zuzuwenden.

Ich kann daher nicht unterlassen, noch auf einen von mir längst als nachtheilig erachteten Uebelstand, der das Beschneiden verpflanzter Bäume und Sträucher betrifft, hinzuweisen. Fast Jeder, der eine Anlage von Gehölzen zu machen hat, und selbst auch die Besitzer derselben, haben, was ihnen nicht zu verdenken ist, das Bestreben und den Wunsch, mit ihrem geschaffenen Werke schon im ersten Jahr zu imponiren, und möchten daher die Grösse der frischgepflanzten Bäume und Sträucher so wenig als möglich vermindern, so dass die Gipfel so wenig als möglich eingestutzt werden, damit namentlich die Bäume gleich stattlicher aussehen und mehr Effekt machen sollen, was ich jedoch erfahrungsmässig als einen Fehler betrachten muss, indem die Gehölze dadurch in ihrem Wachsthum beeinträchtigt werden.

Schon meine Vorfahren hatten das Sprüchwort: „Ein scharfes Messer ist der halbe Dung“, ich habe es beherzigt und gefunden, sie hatten Recht.

Beim Verpflanzen grosser Bäume und Sträucher sollte man wohl bedenken, dass dabei $^8/_{10}$ der wichtigsten Organe, die Saugwurzeln, selbst beim vorsichtigsten Ausgraben verloren gehen, und dass die Herstellung des Gleichgewichts zwischen dem Verlust an Wurzeln und Zweigen durch Verminderung der letzteren eine unbestreitbare Nothwendigkeit ist, d. h. wenn man die Sache vom physiologischen Standpunkt über die Ernährung der Pflanzen betrachtet, und wenn die Gehölze nicht in Siechthum verfallen sollen, welches sich oft auf mehrere Jahre nach dem Verpflanzen erstreckt. Wie viel gross versetzte, zu wenig beschnittene Bäume verlieren einen Hauptast nach dem andern und gehen ein. Zuweilen sind sie bis zu dieser Zeit von jüngeren Bäumen im Wachsthum überholt, sie werden stillschweigend entfernt und ihr Verlust wird weniger bemerkt. Gewöhnlich sucht man bei grösseren Bäumen das Gleichgewicht dadurch herzustellen, dass man die Kronen durch Abnahme einzelner Aeste ausdünnt, man unterlässt aber alsdann das Einstutzen der bleibenden Zweige ganz, um, wie man meint, den Habitus des Baumes nicht zu beeinträchtigen.

Da nun aber der Saft das Bestreben hat, stets bis in die äussersten Spitzen der Zweige vorzudringen, um an den Knospen Nahrungsstoffe abzulagern und die wässerigen Theile durch die Blätter ausscheiden zu lassen, so ist die Folge davon, dass die tiefer liegenden Augen sich nur kümmerlich entwickeln und die kleinen Zweiglein fast bis zu ihrer Basis im Herbst wieder absterben; im zweiten und oft noch im dritten Jahre wiederholt sich diese mangelhafte Entwickelung, so dass besonders Ulmen, Linden, Haseln und Buchen in den ersten Jahren nach ihrem Verpflanzen aussehen, als ob die langen, von ihren früheren Seitenzweigen fast entblössten

Zweige mit vielen kleinen, grünen Bouquets der vielen verkümmerten Triebe besetzt wären; eine Anomalie, die doch den Gehölzen nicht zum Vortheil gereichen kann.

Da es doch unleugbar ist, dass ein Baum beim Verpflanzen in Folge des gewaltigen Verlustes an Wurzeln geschwächt wird, so halte ich das Abnehmen stärkerer Hauptzweige für unzweckmässig, er hat schon genug zu thun, um die nach regelrechtem Beschneiden noch vorhandenen Zweige zu ernähren, wie soll er daneben auch im Stande sein, für die Vernarbung der ihm zugefügten Wunden zu sorgen; eine Ueberwallung der Rindenränder beschränkt sich unter diesen Umständen auf ein Minimum oder unterbleibt auch wohl ganz, die Ränder werden alsdann trocken, wodurch die Vernarbung auch in den folgenden Jahren erschwert wird. Mit dem Abnehmen von Aesten sollte man erst im zweiten Jahr, wo der Baum bereits angewachsen ist und neue Saugwurzeln gebildet hat, vorgehen, weil alsdann die Wunden schneller vernarben, oder man sollte im ersten Jahr die zu entfernenden Aeste nur bis auf 30 oder 50 cm von ihrem Ursprunge entfernt einkürzen, sie erhalten sich lebensfähig und können alsdann im zweiten oder dritten Jahre, wo die Ueberwallung schneller von Statten geht, nachträglich vollständig entfernt werden.

Beschneidet man die Gipfel zu spärlich und nimmt den Zweigen, wie es oft geschieht, die Seitenzweige, indem man sie bis auf ein oder zwei Augen zurückschneidet, so bleiben die Kronen der frisch gepflanzten Bäume gewöhnlich Jahre lang in ihren unteren Theilen kahl und durchsichtig, was besonders bei Bäumen mit mehr in die Höhe gerichteten Zweigen einen unangenehmen Eindruck macht. Bei alten Bäumen bietet ja die sichtbare Beästung oft einen sehr malerischen Anblick dar, obgleich auch Bäume mit herabhängenden, die Beästung verbergenden Zweigen, wie alte Platanen, nicht zu verachten sind.

Sträucher, welche hinsichtlich des Beschneidens in ähnlicher Weise wie die Bäume behandelt wurden, werden unten kahl, indem die Seitenzweige aus Mangel an Nahrung absterben, und bieten in den ersten 2 bis 3 Jahren keinen angenehmen Anblick.

Es ist nicht zu leugnen, dass, wenn man an Bäumen und Sträuchern die Gipfeltriebe nach dem Verpflanzen wenig oder gar nicht beschneidet, man schon früher Zweige und Blätter hervorrufen wird, allein was nützen diese, wenn sie sich, wie es alsdann immer der Fall ist, nur kümmerlich entwickeln oder wohl gar das spätere Wachsthum beeinträchtigt wird. Mancher Gartenbesitzer ist hoch erfreut, wenn er schon im ersten Jahr an seinen Sträuchern Blüthen entdeckt, wie es bei Spiraea, Syringa, Cytisus, Philadelphus u. dergl. oft vorkommt, wenn sie nach dem Verpflanzen wenig beschnitten werden; der Holztrieb aber wird dadurch unterdrückt und der Blüthenflor des folgenden Jahres fällt aus.

Man sollte bei verpflanzten Gehölzen darauf hinwirken, schon im ersten Jahr eine möglichst reiche Entwickelung der Blätter zu erzielen, denn diese sind durchaus erforderlich, um die überschüssige Feuchtigkeit, welche die Wurzeln aufnehmen, auszuscheiden.

Treibt und beblättert sich ein Gehölz in Folge des geringen Zurückschneidens sehr frühzeitig, so kann die Ernährung nur eine sehr dürftige sein, weil die Zahl der Organe, die Feuchtigkeit aus dem Boden aufnehmen, noch zu gering ist und nicht ausreicht, um der Ausbildung der Blätter und deren Ausscheidung zu genügen, sie bleiben daher klein und dürftig.

Beim späteren Eintritt der Blattentwickelung, durch ein starkes Zurückschneiden der Zweige bewirkt, hat der Baum oder Strauch Zeit genug, um sich durch Entwickelung zahlreicher Saugwurzeln auf die vermehrten Ansprüche, welche die Blattflächen machen, vorzubereiten, und haben letztere nicht nöthig, sich theilweis von dem, was im Vorjahr an Nahrungsstoffen angesammelt war, kümmerlich zu ernähren.

Als Beweis, dass vor der normalen Entwickelung von Blättern, Zweigen oder Blüthen eine möglichst vollständige Bewurzelung der Pflanzen stattgefunden haben muss, mögen Zwiebelgewächse, die wir zur Treiberei benutzen, dienen; ist die Bewurzelung von Hyazinthen und Tulpen nicht weit genug vorgeschritten, so wird es nicht gelingen, vollkommene Blätter und Blumen zu erzielen.

Da nun Wurzel- und Zweigbildung in Wechselwirkung stehen, so werden auch in manchen Fällen, wo die Zweigentwickelung grössere Ansprüche an die Wurzeln geltend macht, die letzteren veranlasst, sich reichlicher zu bilden und mehr auszudehnen, um ihrer Aufgabe zu genügen.

Je lebhafter die Blattentwickelung vor sich geht, desto besser wird sich auch der Jahrestrieb ausbilden. Man sollte daher Bäume und Sträucher tiefer, zuweilen bis in das zwei- und mehrjährige Holz zurückschneiden, um ein günstigeres Verhältniss zwischen Wurzeln und Zweigen herzustellen; selbstverständlich muss es bei Bäumen in gewissen Grenzen bleiben und mit Umsicht ausgeführt werden, ohne den natürlichen Wuchs derselben zu verunstalten, es dürfen daher auch Bäume mit starken Gipfelknospen derselben am Gipfel und den Hauptästen nicht beraubt werden, sondern man muss sich begnügen, Zweige untergeordneten Ranges einzukürzen. So behandelte Anlagen werden sich immer um 3 bis 4 Wochen später belauben, allein die Triebe werden kräftiger und entschädigen diesen kleinen Verlust im nächsten Jahr durch freudiges Gedeihen vollständig. Aehnlich verhält es sich mit den Sträuchern; beim starken Zurückschneiden blühen sie zwar im ersten Jahre nicht, entwickeln aber von unten auf starke, kräftige Triebe, die, wenn auch nicht immer im zweiten, so doch im dritten Jahre nach der Anpflanzung reichlichen Blüthenschmuck gewähren, und alsdann auch dazu beitragen, die Strauchgruppen geschlossener zu machen.

Bei einzelnen Gehölzen, die sehr träge im Austreiben waren, wahrscheinlich weil ihre Bewurzelung mangelhaft und langsam von Statten ging, wie es bei Crataegus und Pirus öfter vorkommt, habe ich die Zweige Mitte oder auch Ende Juni noch weiter zurückgeschnitten und sie dadurch zum Austreiben gebracht, denn es schien mir, als ob zwischen Wurzeln und Zweigen ein Missverhältniss obwalten müsse.

Dass man junge Bäume in den ersten Jahren nach ihrer Anpflanzung bei anhaltender Dürre durch künstliche Bewässerung unterstützen muss, ist eine allbekannte Sache.

In neuerer Zeit hat man aber dazu schreiten müssen, auch die alten und ältesten Bäume verschiedener Orte während der heissesten Sommermonate künstlich zu bewässern, um sie vor dem Untergang zu retten. Der sonst nie gefühlte Wassermangel ist entweder durch künstliche Anlagen, die zur Senkung des mittleren Wasserstandes beitrugen, herbeigeführt oder hat seinen Grund darin, dass in Deutschland überhaupt das Wasser sich allmälig vermindert hat, was fast allein der rücksichtslosen Entwaldung zuzuschreiben ist, denn die natürlichen Niederschläge, als Regen und Schnee, dürften sich im Allgemeinen wenig verändert haben, aber aus Mangel an Schatten verdunstet das Niederschlagswasser schneller und kommt dem Boden wenig zu gute. Mit Ausnahme einzelner Fälle wird die künstliche Bewässerung sowohl kleiner wie auch der grössten Bäume oft in einer Weise ausgeführt, dass der wirkliche Sachverständige im höchsten Grade darüber erstaunt sein muss. Hundertfältig habe ich selbst gesehen, dass Bäume, welche vor wenigen Jahren auf Chausséen, in Strassen u. s. w. gepflanzt waren, mit einer Vertiefung von etwa 60 cm versehen und diese voll Wasser gegossen wurde; da nun aber die meisten Saugwurzeln mindestens 1,30 bis 1,60 m sich vom Stamm aus verbreitet hatten, so erhielten bei diesem Verfahren wohl die Hauptwurzeln Wasser, aber die Saugwurzeln nichts, weil dasselbe doch meistens senkrecht in den Boden dringt, ohne sich erheblich seitlich in mehr wagerechter Richtung zu verbreiten Bei alten Bäumen wird wohl zuweilen die Bewässerung auf Kreise von 5 bis 6 m Durchmesser ausgedehnt, allein diese Entfernung und Grösse der Fläche ist noch lange nicht ausreichend, um einen alten Baum nachhaltig zu bewässern, indem die ihn ernährenden Wurzeln sich bis auf 10 bis 12 m vom Stamm erstrecken.

Vor mehreren Jahren liess ich eine Trauer-Esche von etwa 30 bis 35 cm Stammdicke, welche im Sommer sehr stark zu welken begann, bewässern, zu welchem Zweck ich das Terrain in einem Kreise von 12 m Durchmesser abdämmen und in einem Zeitraum von etwa 8 Tagen 4000 Eimer Wasser darauf giessen liess; erst darnach war das Erdreich bis zu einer Tiefe von 1,60 m gehörig durchfeuchtet und im Stande, den Baum zu erfrischen. Man muss daher, wenn eine wirklich nutzbringende Bewässerung erzielt werden soll, sowohl junge wie alte Bäume in bei weitem grösseren Abständen vom Stamm und viel reichlicher bewässern, als es in der Regel geschieht, denn man muss nur bedenken, wie weit die Wurzeln mit ihren äussersten Spitzen vom Stamm entfernt liegen.

Wo Wasserleitung zur Disposition steht, sollte man das mit Bäumen besetzte Terrain umwallen, die Oberfläche des Bodens lockern und die ganze Fläche einigemal unter Wasser setzen und nicht danach fragen, ob in dem Verkehr Störungen entstehen oder nicht.

Das Bewässern in Parkanlagen, durch tägliches Bespritzen des Rasens unter Bäumen, hat für deren Erhaltung durchaus keinen Zweck, indem die darauf verwendeten Wassermengen viel zu geringfügig sind, als dass sie das Erdreich bis zu der Tiefe, wohin die Wurzeln reichen, durchdringen könnten, ausserdem wird eine Menge Wasser durch flach liegende Baumwurzeln und den Rasen oder sonstige dort stehende Pflanzen und die Atmosphäre konsumirt.

Bezüglich des Pflanzens von Sträuchern bemerke ich noch, dass viele derselben, die die Neigung haben, aus dem alten Holz Wurzeln oder junge Schösslinge aus den schlafenden Augen zu treiben oder unterirdische Ausläufer zu bilden, meistens ohne Nachtheil, zuweilen auch mit Vortheil, tief gepflanzt werden können, indem dadurch nicht selten eine Kräftigung der Sträucher herbeigeführt wird, wie es bei Calycanthus, Cornus alba und sibirica, Ribes, mehreren Spiraea-Arten, Viburnum Opulus, Aesculus macrostachya, Symphoria, Ligustrum, Rosa gallica u. s. w. vorkommt.

Dahingegen sind solche, die diese Eigenschaften nicht besitzen, z. B. Caragana, Berberis, Colutea, Cornus mascula und sanguinea, Corylus, Cytisus, Rhamnus, Sambucus, stets nur flach zu pflanzen. Bei Syringa habe ich niemals gefunden, dass sich aus dem alten Holz Wurzeln entwickeln; zu dieser Ansicht hat vielleicht Syringa vulgaris Veranlassung gegeben, weil sie viele unterirdische Ausläufer treibt, was jedoch bei den anderen Arten dieser Gattung nicht der Fall ist; nur in selteneren Fällen habe ich an Syringa persica aus dem alten Holz entsprungene Wurzeln gefunden. Will oder muss man aus irgend einem Grunde solche Gehölze tiefer pflanzen, so empfiehlt es sich, an den stärkeren Aesten, so weit sie in die Erde kommen, mit einem scharfen Messer Quereinschnitte zu machen; an diesen Stellen bildet sich zuerst Callus und später Wurzeln.

Werdersche Wachs-Reinette.

Luc. X. **†† Januar, April.

Von

W. Lauche.

(Hierzu Tafel IV.)

Heimath und Vorkommen: Diese schöne und schätzbare Frucht kommt in Werder bei Potsdam häufig vor und ist dort der gesuchteste und werthvollste Tafel-Apfel. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie dort aus Samen gezogen wurde; ich fand sie in keinem mir zugänglichen Werke, bemerkte sie auch auf keiner Ausstellung, und Oberdieck, Engelbrecht und Palandt, denen ich wiederholt Früchte sandte, kannten sie nicht.

Literatur und Synonyme: Ich beschrieb sie zuerst in den Pomologischen Monatsheften 1877, S. 103. In Werder wird sie Wachs-Apfel genannt.

Gestalt: mittelgross, etwa 75 mm breit und 72 mm hoch, rundeiförmig, oft zum Konischen geneigt; der Bauch sitzt in der Mitte; um den Stiel rundet sich die Frucht sanft ab, während sie nach dem Kelche merklicher abnimmt und mit einer kleinen, abgestumpften Kelchfläche endigt.

Kelch: offen; Blättchen wollig, lang, mit zurückgeschlagenen Spitzen; Kelcheinsenkung tief, schön schüsselförmig, mit feinen Falten umgeben, die über die Wölbung gehen und flach über die Frucht verlaufen.

Stiel: sehr kurz, nicht über die Stielwölbung hervorstehend; Stieleinsenkung tief und eng, oft zimmetfarbig berostet. Die Frucht sitzt sehr fest am Baum.

Schale: fein, glänzend, Grundfarbe weisslich-strohgelb, bei völliger Lagerreife im Januar schön blass citronengelb; nur bei stark besonnten Früchten findet sich in seltenen Fällen eine schwache Röthe. Punkte fein, über die ganze Frucht zerstreut, kaum sichtbar; Warzen finden sich selten; schwarze Regenflecke (von einem Pilz, Fusicladium dendriticum, herrührend) nur in sehr kühlen und nassen Sommern.

Fleisch: gelblich-weiss, sehr fein, saftvoll, von vorzüglichem, gewürzhaftem Geschmack.

Kernhaus: hohlachsig; Kammern geräumig, mit zahlreichen, gut ausgebildeten, kurz zugespitzten, dunkelbraunen Samen. Der durch die Gefässbündel umschlossene Theil des Fleisches hoch zwiebelförmig, stielwärts flach abgerundet, kelchwärts sanft zugespitzt. Kelchröhre trichterförmig, tief hinabgehend; Staubfäden hoch oben entspringend.

Reife und Nutzung: Januar bis April. Ausgezeichnete Frucht für die Tafel, aber auch ebenso werthvoll für die Wirthschaft und den Markt.

Eigenschaften des Baumes: Derselbe wächst lebhaft, bildet eine schöne, hoch gebaute Krone, gedeiht in jedem Boden, ist nicht empfindlich und sehr tragbar. Sommertriebe sind kräftig, wollig, braun, silberhäutig, punktirt; Fruchtaugen stumpf-kegelförmig, wollig; Holzaugen spitz, wollig, anliegend; Blätter mittelgross, eiförmig, gezähnt; Blattstiel kurz, stark; Nebenblätter linienförmig.

Auf Johannisstamm gedeiht er sehr gut, bildet schöne, fruchtbare Pyramiden und Horizontal-Cordons; er gehört zu den wenigen Sorten, welche im Jahre 1873 in der Königl. Gärtner-Lehranstalt während der Blüthe nicht durch die starken Nachtfröste gelitten und Früchte angesetzt hatten.

Von dem Gelben Richard unterscheidet er sich durch das gelbliche Fleisch, durch die Farbe und durch die längere Dauer; er fängt erst an geniessbar und mürbe zu werden, wenn der Gelbe Richard bereits passirt ist.

Rathschläge, wie man den vom Frost beschädigten Obstbäumen helfen soll.

Von

Direktor **Goethe** in Geisenheim a. Rh.

Aus allen Gegenden laufen fortwährend Berichte über den grossen Schaden ein, welchen der Frost an so vielen Obstbäumen und namentlich an den Apfelbäumen angerichtet hat. Eine sehr grosse Zahl dieser Bäume ist abgestorben und ebenso viele haben nur in der dürftigsten Weise ausgetrieben, mit Mühe ihr Leben fristend. Wenn wir diesen Bäumen nicht in der einen oder der andern Weise zu Hülfe kommen, so werden noch viele davon an Erschöpfung zu Grunde gehen oder von dem Frost des nächsten Winters getödtet werden.

Ist es nun auf der einen Seite nicht wohl möglich, die durch den Frost zerstörten Rinden- und Holztheile wieder lebensfähig zu machen, so können und sollen wir doch andererseits versuchen, die Bäume in ihren Bemühungen, unter der todten Rinde eine neue, lebensfähige Holz- und Rindenschicht zu erzeugen, thunlichst zu unterstützen. Je mehr ein Baum Nährstoffe aus dem Boden aufnehmen kann, desto leichter wird die Bildung der genannten Schichten vor sich gehen und desto sicherer wird sich der Baum erholen.

Diese Zufuhr von Nährstoffen bewerkstelligen wir durch eine zweckmässige Düngung. Da flüssiger Dünger am schnellsten wirkt, so bereiten wir uns eine Mischung von Stalljauche (Puddel) und Wasser zu gleichen Theilen und setzen dieser Mischung auf jede Giesskanne eine Hand voll Holzasche zu. Das Ganze bleibe vor der Anwendung 24 Stunden stehen, damit sich die Asche gehörig auflösen kann.

Schütten wir den Dünger um die kranken Bäume auf den Boden, so wird nur ein ganz kleiner Theil oder gar nichts davon den Wurzeln zu Gute kommen, weil die Wurzeln des Grases und der Feldfrüchte den Dünger für sich in Anspruch nehmen. Bedenken wir, dass nur die äussersten und feinsten Wurzelspitzen im Stande sind, Nahrung aufzusaugen, und bedenken wir ferner, dass diese Wurzelspitzen sich beim erwachsenen Baum zum grössten Theil 1 und 2 m tief an den äussersten Enden der Wurzeln im Boden befinden, so werden wir begreifen, dass die Düngung nur dann wirksam werden kann, wenn wir unter den äussersten Zweigen (also da, wo seine Wurzeln in grosser Zahl für uns erreichbar sind) je nach der Grösse des Baumes mehr oder weniger Löcher (3 bis 8) von 70 cm bis 1 m Tiefe um den Baum herum graben oder mit dem Erdbohrer bohren und in jedes dieser Löcher 1 oder 2 Giesskannen unseres flüssigen Düngers hineinschütten. (Vergl. S. 98 1880 d. Z.)

Diese Düngung ist möglichst bald auszuführen und nach 14 Tagen zu wiederholen; es handelt sich darum, den Bäumen schnell zu helfen. Die Löcher können offen bleiben, da das Eindringen der Luft in den Boden höchst wahrscheinlich einen günstigen Einfluss auf die Wiederbelebung der Bäume ausüben wird. Es empfiehlt sich aus demselben Grunde, den Boden um die Stämme herum sorgfältig und tief zu lockern und alle Schädlinge, wie z. B. Misteln, zu entfernen.

Fernerhin ist es bei Bäumen mit stark gebräunter Rinde rathsam, mit der Düngung ein Schröpfen der Rinde mittelst Längsschnitten in dieselbe zu verbinden, weil die bei uns angestellten Beobachtungen gezeigt haben, dass die durch den Frost beschädigte Rinde ihre Dehnungsfähigkeit verliert und unter ihrer Spannung Holz- und Rindenschicht in der Entwickelung wesentlich behindert sind. Die durch das Schröpfen hervorgebrachten Längsschnitte heben alsdann den Druck der Rinde auf und die Neubildung kann bedeutend leichter vor sich gehen. Man bringt die Schröpfschnitte nur mässig und, um das Austrocknen zu vermeiden, nicht auf der Südseite an.

Obgleich das Steinobst gegen Düngung empfindlich ist und in Folge dessen gern den Harzfluss (Gummifluss) bekommt, so soll obige Düngung doch auch für frostkranke Steinobstbäume empfohlen sein, nur verdünne man der Vorsicht halber den flüssigen Dünger mit dem doppelten Quantum Wasser.

Steht auch keineswegs zu erwarten, dass die Düngung bei allen Bäumen helfen wird und dass alle frostkranken Bäume in Folge eines solchen Mittels wieder neues Leben und Wachsthum zeigen werden, so wird es doch sicherlich gelingen, eine grosse Zahl von Bäumen zu retten und am Leben zu erhalten, die ohne Düngung abgestorben wären; ein Resultat, was in Anbetracht des langsamen Heranwachsens junger und der hohen Erträge alter Bäume immerhin die kleine Mühe lohnt, welche die Düngung verursacht.

Ueber die von M. Girard kürzlich beschriebenen Gallen der Birnbäume.

Von

Dr. Fr. Thomas

Professor an der Herzogl. Realschule zu Ohrdruf.

Es ist eine noch immer zeitweis wiederkehrende Erscheinung, dass gallenähnliche Auswüchse der Pflanzen (Cecidien) von entomologischen Beobachtern auch dann als Insektenprodukte gedeutet werden, wenn sie keinen ursächlichen Zusammenhang mit thierischen Parasiten haben, sondern durch Pilze erzeugt, also Mycocecidien sind. So wurde z. B. 1859 die Bildung des Mutterkorns als Folge des Bisses eines Weichkäfers (Cantharis) dargestellt, und so wurden noch in den letzten Jahren die Saftäpfel der Alpenrose als Insektengallen beschrieben, obgleich sie seit etwa 10 Jahren als das Produkt derselben Pilzgattung, wenn nicht gar derselben Art (wie angenommen wird), erwiesen worden sind, welche auf Vaccinium Vitis idaea L. die allbekannten, oft schön roth gefärbten Anschwellungen und Verunstaltungen der Blätter etc. erzeugt (Exobasidium vaccinii Woronin).*)

Einen neuen Fall derselben Kategorie bietet ein Aufsatz von Maurice Girard, betitelt „Note sur des Galles de Poirier“ (Journ. de la Soc. centrale d'horticulture de France, 3e série, I, 1879, p. 696 bis 699). Veranlassung zu demselben bot die Einsendung von gallentragenden Blättern und Zweigen von Pirus communis durch die Gartenbau-Gesellschaft zu Cholet (Dép. Maine-et-Loire) an das Comité d'Arboriculture der Soc. centrale d'hortic. de France. Die Beschreibung der Krankheitserscheinungen lässt eine sehr schwere Schädigung der Birnbäume erkennen und weckt ebensowohl wegen der andauernden Ausbreitung auf die umliegenden Grundstücke die Besorgniss des Praktikers, wie sie wegen einer in jenem Aufsatz enthaltenen Vermuthung über ihren Ursprung das wissenschaftliche Interesse erregt. Der a. a. O. abgedruckte Bericht des Vorsitzenden der Gartenbau-Gesellschaft zu Cholet weist nämlich auf die Möglichkeit einer stattgehabten Einschleppung der Krankheit aus fremden Erdtheilen hin, weil der Garten, in welchem sie zuerst aufgetreten, an eine Baumwollspinnerei angrenzt. Girard selbst sagt: „Ces galles sont certainement dues à des insectes.“ Welcher Ordnung die letzteren aber angehören sollten, vermochte er nicht festzustellen, da er die Gallen stets leer fand. Er kommt schliesslich zu der Vermuthung, dass wohl Gallmücken die Urheber sein möchten.

Verfasser dieser Zeilen wandte sich deshalb direkt an den Vorsitzenden der genannten Gesellschaft zu Cholet mit der Bitte um

---

*) Einige andere Beispiele ähnlicher Irrthümer habe ich in meinem Aufsatz „Aeltere und neue Beobachtungen über Phytoptocecidien“ angeführt. Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 1877. Bd. 49 S. 348.)

Mittheilung von Proben der betreffenden Blätter. Da in der gärtnerischen Literatur, soweit dieselbe dem Verf. bekannt, eine Richtigstellung der Girard'schen Resultate bisher nicht publizirt worden ist, — auch auf seine unter dem 2. d. M. nach Cholet gerichtete Anfrage erhielt Verf. keine Auskunft über etwa dort bekannte, irgendwo publizirte weitere Beurtheilungen oder Notizen über diese Angelegenheit — so hält er es für angezeigt, hier mitzutheilen, dass die ihm in diesen Tagen durch die Freundlichkeit des mehrgenannten Herrn Vorsitzenden aus Cholet zugegangenen, von jenen erkrankten Birnbäumen herrührenden Blätter etc. ausschliesslich die Spermogonien von Gymnosporangium (Podisoma) fuscum D. C. trugen, — folglich die von M. Girard beschriebenen Gallen nichts weiter sind, als der früher mit dem Namen Roestelia cancellata Rebentisch bezeichnete, als „Gitterrost" längst bekannte Entwicklungszustand jenes Pilzes. Allerdings ist die Intensität, mit welcher der Pilz in Cholet auftritt, eine nicht gewöhnliche, und in dieser Richtung ist der Bericht jedenfalls von Interesse für den Obstbaumzüchter. Nicht nur die Blätter und die Rinde der einjährigen Triebe, auch die Blüthenknospen, Blüthen und Früchte werden angegriffen und zu Grunde gerichtet. Fast alle im letzten Jahr befallenen Zweige sind, wie mir der Herr Vorsitzende der Gesellschaft (unterm 8. Juni 1880 und noch ohne Kenntniss der wahren Ursache jener Krankheit, vielmehr in dem Glauben, dass ein Insekt der Urheber sei) schreibt, jetzt vertrocknet und abgestorben. Da die Krankheit zu Cholet erst seit 1873 und seitdem mit einer bis 1878 steigenden Heftigkeit (80 pCt. aller Blätter und ein Sechstel der Zweige befallen!) aufgetreten, so habe ich an den genannten Herrn in Cholet die Frage gerichtet, ob in den Jahren 1871—73 eine Anpflanzung von Juniperus in der Nähe gemacht worden. Gleichzeitig habe ich das wiederholt bewährte Mittel gegen solche Verwüstungen angerathen: Ausreissen der Coniferen, auf welchen sich im ersten Frühjahr (April) die Sporen der zugehörigen anderen, mit dem Gitterrost im Generationswechsel stehenden Pilzform, des sogenannten Wachholderrostes, entwickeln (fast ausschliesslich Juniperus-Arten, in der Regel Juniperus Sabina). Wenn auf grössere Entfernung (50 bis 100 m) hin ausführbar, wird diese Maassregel auch dort den gewünschten Erfolg haben. (Den Lesern dieser Zeitschrift wird zur Genüge bekannt sein, dass die Nachbarschaft des Sadebaums bezüglich des Birnengitterrostes eine ebenso gefahrbringende ist, wie die der Berberitze bezüglich des Getreiderostes. Wie Oerstedt 1865 durch Infektionsversuche bewiesen hat, setzt der Gitterrost zu seiner Entwickelung die Sporen des Juniperusrostes voraus.)

Nachschrift. In den Sitzungsberichten der Pariser entomologischen Gesellschaft (Bulletin des Séances, 1880, Nr. 3, p. 39, Séance du 11. Février 1880) finde ich nachträglich eine berichtigende Notiz von L. Fairmaire, welcher Gelehrte jene „Gallen“ ganz korrekt als Pilzprodukte deutet, den Pilz nur als ein Aecidium bezeichnend (Aecidium cancellatum ist der alte Persoon'sche Name für den Gitterrost). Dieselbe Notiz*) enthält aber zugleich eine Angabe, deren Richtigkeit ich bestreiten muss. Fairmaire sagt: „Mais il faut reconnaître que ces productions cryptogamiques ne se développent pas spontanément, et, en effet, elles reposent sur de petits renflements ressemblant à des galles, percés de trous, et qui sont produits par un Acarien fort petit, le Typhlodromus pyri Scheuten“ etc.

Auch hier liegt augenscheinlich eine Verwechselung verschiedenartiger Produkte vor. Ohne auf die von Scheuten**) angenommene und von Donnadieu noch im letzten Jahrzehnt vertretene, Hypothese hier einzugehen, — nach welcher diejenigen Thierformen, die wir mit Dujardin Phytoptus nennen, Larven von achtbeinigen Milben sein sollen — erwähne ich nur, dass die Milbengallen der Birnblätter (und überhaupt alle bis jetzt bekannt gewordenen Milbengallen***) von Arten der Gattung Phytoptus herrühren. Von den an den Birnblättern sich findenden 3 Phytoptocecidien, nämlich Erineum, Randrollung und Pusteln (oder Pocken†), tritt bei Bildung nur der letztgenannten eine lochförmige, bleibende Perforation der Oberhaut ein, welche den Pilzsporen bequemen Eintritt schaffen könnte. Gegen einen solchen Zusammenhang zwischen Milbenpustel und Roestelia-Pilzpustel sprechen aber eine Reihe von Beobachtungen. Zunächst findet sich der Gitterrost häufig auf Bäumen, die keine Spur von jenen Milbengallen besitzen. Auch die mir von Cholet zugegangenen Blätter haben keine Milbengallen. Ferner wäre hervorzuheben, dass die Milbenpocken sehr oft auf dem Blatt in einer durch die Knospenlage bestimmten Art vertheilt sind.*) Das müsste auch die Stellung der Rostflecken beeinflussen. An ihnen sah ich aber niemals eine ähnliche Anordnung und habe auch Solches von anderen Beobachtern nirgends erwähnt gefunden. Das Vorhandensein der Phytoptuspocken ist also keineswegs eine Vorbedingung für die Ausbreitung des Gitterrostes. Die Keimschläuche der (aus den zweizelligen Podisomasporen hervorgegangenen) Sporidien durchbohren vielmehr die Oberhautzellen des Birnblattes. — Andererseits will ich nicht in Abrede stellen, dass man die durch Phytoptus erzeugten Pocken der Birnblätter nicht selten im Sommer und Herbst von Pilzen bewohnt findet, ebenso wie die gleichen Cecidien an Sorbus. Diese mir bei meinen Untersuchungen wiederholt vorgekommenen Pilze stehen aber mit dem Gitterrost in keinerlei genetischem Zusammenhang.

---

*) Die von Fairmaire zitirte Abhandlung Géhin's über die Blattgallen von Pirus communis (1856) ist mir trotz seit Jahren wiederholter Bemühungen bisher nicht zugänglich geworden.

**) Vergl. dessen Arbeit in Troschel's Archiv für Naturgeschichte, 1857 S. 104ff.

***) Ueber die Synonymie vergl. meine „Beschreibung neuer etc. Acarocecidien“, Nova Acta Acad. Leop. Carol. Vol. XXXVIII p. 256f.

†) Nach Sorauer's Bezeichnung, der diese dritte Art der aufgezählten Cecidien am ausführlichsten behandelt hat, vergl. sein Handbuch der Pflanzenkrankheiten 1874, S. 169—184, Taf. I.

Aber auch noch eine andere (mir wahrscheinlichere) Verwechselung kann die Aeusserung Fairmaire's veranlasst haben. Es wäre nämlich denkbar, dass er (oder vielleicht sein Gewährsmann Géhin?) die durch das Pilzmycel erzeugte Hypertrophie**) für das Produkt eines Cecidozoon, also hier einer Gallmilbe, genommen hätte. Seine Worte „percés de trous“ wüsste ich dann freilich nur auf die sehr feinen Mündungen der Spermogonien zu deuten, die auf der Oberseite der gerötheten Blattstellen bemerkbar sind und in dem Bericht aus Cholet (l. c. p. 697f.) ganz zweifellos die Annahme der Insektenstiche hervorgerufen haben.

Ohrdruf in Thüringen, den 13. Juni 1880.

---

*) Vergl. meine „Beiträge zur Kenntniss der Milbengallen und der Gallmilben“, Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. Bd. 42, 1873, S. 536.

**) Vergl. de Bary, Untersuchungen über Brandpilze etc. 1853, S. 74.

Bemerkenswerthe Ausstellungsbestimmungen.

Die Société d'horticulture des Arrondissements de Melun et Fontainebleau (Seine et Marne) hatte bei ihrer Ausstellung zu Brie-Comte-Robert vom 6. bis 8. September 1879 u. a. folgende Bestimmungen getroffen.

Art. 3. Alle ausgestellten Gegenstände müssen dem Aussteller gehören, von ihm kultivirt oder das Produkt seiner Kunst oder seiner Industrie sein.

Art. 4. Die Gegenstände sind spätestens 14 Tage vor der Ausstellung mit genauer Bezeichnung der Konkurrenz anzumelden. Der Präsident der Gesellschaft kann die Kulturen des Anmeldenden besichtigen lassen und bei falschen Angaben die Gegenstände ausser Preisbewerbung setzen.

Art. 9. Die Jury darf die Medaillen nicht vertheilen, wenn die Gegenstände dessen nicht würdig sind, darf aber andererseits den Preis erhöhen oder erniedrigen, je nach dem Werth des Ausgestellten. — Die Ehrenpreise werden auf Gemüsebau, Obstbau, Blumenzucht und Garten-Industrie vertheilt. Sie ersetzen die in den einzelnen Konkurrenzen erhaltenen Preise.

Art. 13. Bei jeder Konkurrenz sind 4 Klassen:

1. Baumschulbesitzer, Rosenzüchter und Handelsgärtner;
2. Privatgärtner und Liebhaber;
3. Lehrer;
4. In- und ausländische Gartenbau-Vereine und öffentliche Institute.

Jede Klasse erhält verschiedene Farben der Karten.

Die Redaktion des Journal des Roses setzte eine grosse eingerahmte, silber-vergoldete (Vermeil-) Medaille für 25 der schönsten abgeschnittenen Rosen-Varietäten (à 3 Stück: in Knospe, halb offen, ganz entwickelt) aus.

Für die Mitglieder der Gesellschaft waren noch folgende Spezial-Konkurrenzen:

1. Für gute Haltung der Gärten;
2. für Ausstellungen bei den verschiedenen Sitzungen;
3. Preis für Moralität und langjährige Dienste für Gärtner: Silberne Medaille.

Die Gärtner, welche Theil nehmen wollen, müssen ein Sittenzeugniss ihres Maire und ein Dienstzeugniss ihres Prinzipals, sowie eine Schilderung ihrer näheren persönlichen Verhältnisse einreichen. Die Konkurrenten müssen wenigstens 20 Jahre in demselben Geschäft und wenigstens 5 Jahre Mitglieder der Gesellschaft sein.

4. Preis für Moralität und gute Dienste für Gärtner-Lehrlinge, gegründet von Rose-Charmeux, Präsident der Gesellschaft: Silberne Medaille.

Bedingungen wie vorhin, nur mit dem Unterschiede, dass die Lehrlinge 2 Jahre bei einem Mitglied des Vereins gewesen sein müsssen.

Ausstellung des Charlottenburger Gartenbau-Vereins.

Bei der im grossen Saal der Flora zu Charlottenburg stattgehabten Ausstellung des Charlottenburger Gartenbau-Vereins sind von Seiten der Preisrichter folgende Preise erkannt worden: Preis des Kaisers, eine goldene Medaille, Kommerzienrath Dellschau (Obergärtner Schmidt) in Pankow; Preis der Kaiserin: Kunst- und Handelsgärtner R. Brandt (Obergärtner Baselt) in Charlottenburg; grosse silberne Staats-Medaille Dr. Werner Siemens (Oberg. Heidschmidt) in Charlottenburg; silberne Staats-Medaille Banquier Goldstein (Oberg. Heidschmidt) in Westend und Handelsgärtner Krietsch; bronzene Staats-Medaille Rentier Maywald und Kunst- und Handelsgärtner Schiemann. Den Preis der Flora für eine grosse, ästhetisch schön aufgestellte Pflanzengruppe erhielt Kunst- und Handelsgärtner Birkel in Charlottenburg. Ausserdem erhielten Vereinspreise: die Kunst- und Handelsgärtner Kamos, Knaust, Paech, Birkel, Neumann, Kretschmann, Ziesold & Braun, Tietze, Sonnabend, Vogeler, ferner Obergärtner Duda von der Flora, Banquier Goldstein (Oberg. Heidschmidt), Rittergutsbesitzer Brüstlein (Oberg. Lucke), Banquier Friedländer (Oberg. Urban), Ministerresident Borchardt (Oberg. Stegemann), Baumschulbesitzer Carl Schultze (Oberg. Bergemann), Rentier Brendel, Obergärtner Stegemann, Kunstgärtner Sellenthin, Kunstgärtner Proesch und Kunstgärtner Lindemann.

Ausstellungen.

Bremen, Mai 1880. Zur Feier des 25jährigen Bestehens des hiesigen Gartenbau-Vereins wird die Abhaltung einer allgemeinen deutschen Gartenbau-Ausstellung in Bremen für den Sommer **1882** beabsichtigt. Mit den einleitenden Schritten hat man bereits begonnen und werden dem Unternehmen um so weniger Schwierigkeiten entgegen stehen, als man in den weitesten Kreisen der Bevölkerung Bremens das lebhafteste Interesse für eine derartige Ausstellung hegt.

Literatur.

W. Hampel, Gräfl. Schaffgotsch'er Garten-Inspektor, Die moderne Teppichgärtnerei. 36 lithograph. Tafeln nebst erläuterndem Text. Berlin, Wiegandt, Hempel und Parey, 1880. 8. — Der Verfasser will durchaus nicht die Blumen verdrängen, aber neben ihnen auch wohlgepflegte Teppichbeete sehen. Fast alle die zahlreichen Figuren sind im „Prunkgarten“ zu Koppitz wirklich ausgeführt worden, und sind nur solche Zeichnungen gegeben, die sich ohne Schwierigkeit ausführen lassen. Wir empfehlen das Buch gerade zur jetzigen Zeit allen Interessenten.

Achtzehnter Jahresbericht des Gartenbau-Vereins für die Oberlausitz. Görlitz, 1880.

Bulletin mensuel de la société linnéenne de Paris. Sitzung vom 3. März 1880.

H. Ambronn, Ueber einige Fälle von Bilateralität bei den Florideen. 1. Theil. 2 Tafeln. 4. Separat-Abdruck aus der bot. Zeitung. Leipzig, 1880.

Thiel, Landwirthschaftliches Konversations-Lexikon. 8. Mit Abbildungen. 5. Band erschienen. Leipzig, April 1880. Thiel's Verlag.

Lucas, Programm und Statuten des pomol. Instituts zu Reutlingen.

Paul Sorauer, Dr., I. Beitrag zur Kenntniss der Zweige unserer Obstbäume. (Sep.-Abdruck aus Wollny, Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik.) III. Bd. 2. Hft. — Das Ergebniss dieser interessanten Arbeit ist: Bei den Kulturvarietäten bildet der Holzring einen kleineren Theil des Dickendurchmessers eines Zweiges, als bei dem Wildlinge. („Kulturvarietäten sind weichhölziger“, sagt die Praxis.) Am Fruchtzweige ist die Ausbildung des Rinden- und Markkörpers im Verhältniss zum Holzkörper eine grössere. Der Fruchtzweig ist daher weicher als der Holzzweig.

Preisverzeichnisse sind eingegangen von:

Louis van Houtte. Prix-Courant (No. 187) des plantes de serre chaude et de serre froide (Amaryllideen, Aroideen, Begonien etc.).

Personal-Nachrichten.

Unser Mitglied, der bisherige Unterstaatssekretär des Reichsschatzamts, **Scholz** ist zum Staatssekretär des Reichsschatzamts unter Verleihung des Charakters als Wirklicher Geheimer Rath mit dem Prädikat „Excellenz“ ernannt. — Nachdem unser Mitglied, Prof. **Schwendener** im vorigen Jahr zum Mitglied der Kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften ernannt worden, ist die gleiche Ehre unlängst unserm Mitgliede Prof. A. W. **Eichler**, Direktor des Königl. botanischen Gartens, zu Theil geworden. — Der Garten-Direktor a. D. **Grube**, bisher Fürstl. Garten-Direktor in Sigmaringen, ist in die Rosen- und Baumschule des Herrn **Ernst Grosch** zu Godesberg eingetreten. — Prof. Dr. **Nils Johann Andersson**, geb. 20. Februar 1821, † nach langen Leiden am 27. März zu Stockholm. — Dr. **Richard Biedermann**, Herausgeber des „Centralblatt für Agriculturchemie und rationellen Landwirthschaftsbetrieb“, † am 10. Mai cr. in Leipzig. — Der bekannte Handelsgärtner **Jean Nuytens Verschaftelt**, † am 30. Mai cr. im 44. Lebensjahre zu Ledeberg bei Gent. — Dr. **Scheffer**, Direktor des botanischen Gartens in Buitenzorg auf Java, † im Alter von 35 Jahren am 9. März cr. zu Sidanglaja. — Der Inspektor des botanischen Gartens zu Breslau **Nees von Esenbeeck** †.

Sprechsaal.

Frage: Beifolgendes Gewächs gedeiht in meiner Wiese sehr gut, und da es ein schönes und kräftiges Kuhfutter giebt, möchte ich es gern noch mehr vermehren.

Meine Frage ist nun, was es ist und ob man vielleicht in einer Samenhandlung davon Samen erhält. Die Kälte hat hier endlich nachgelassen, nachdem jedoch vorher die Aussichten auf eine Obsternte zerstört sind.

J. H., Pommern.

Antwort: Die Pflanze ist Carex acutiformis Ehrh. (C. paludosa Goodenough), eine Segge, ein sog. saures Gras, das, gleich allen Seggen, bisher als ein schlechtes Futter angesehen wurde. — Es wäre interessant, aus dem Kreise der Leser zu vernehmen, ob auch an anderen Orten diese Segge oder verwandte als gutes Futter erkannt ist. — Im Handel ist der Same nirgends zu haben; die Pflanze vermehrt sich aber reichlich durch Ausläufer. An den übersandten Exemplaren waren die Früchte durch Frost getödtet. **L. Wittmack.**

Bei näherer Untersuchung meiner Weinstöcke entdecke soeben, dass die Reben mit Ungeziefer förmlich bedeckt sind, und da mir die Erscheinung unbekannt ist, so erlaube ich mir, Ihnen beigeschlossen eine Probe desselben einzusenden. Sie wollen die Güte haben, nach näherer Untersuchung mir freundlichst mitzutheilen, ob dasselbe schädlich ist und wie der Name desselben ist.

C. G. B.

Es ist die ziemlich unschädliche Wein-Schildlaus, Coccus vitis. Abbürsten oder Bespritzen mit Crepin ist das beste Gegenmittel.

Korrespondenz.

Tiflis, 6. Dezember 1879.

Wir hatten furchtbar heissen und ganz trocknen Sommer, seit Ende August aber bis Anfang Dezember ewige Regen und jetzt etwas Nachtfröste. Grundlose Wege, Schneelawinen im Gebirge, so dass die Kommunikation gestört wurde. Im Sommer waren furchtbare Heuschrecken, unsägliche Masse Feldmäuse und der Kornkäfer im Getreide, an vielen Orten Hagelschlag. Die Wein- und Obsternte ist überreichlich ausgefallen, man weiss nicht, wohin mit dem Segen, für 60 bis 80 Kopeken kauft man ganz guten Wein, die Tunga, gleich 5 Bouteillen. Zum Export nach dort ist es doch wohl nichts. Ich werde Ihnen ein Packet Samen schicken, welche Sie vertheilen wollen, die Beilagen an die Herren Adressaten, das Uebrige an Liebhaber, die sich dafür interessiren.

H. Scharrer.

Inhalt. Aufruf zur Errichtung eines Grabdenkmals für Prof. Karl Koch. — Zur Wander- und Kreisgärtnerfrage. — 634. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. (Ausgestellte Pflanzen. Tortrix pomonana. Rhododendron aus Stecklingen. Maassregeln gegen die Reblaus. Gärtnerische Dekoration der Fischerei-Ausstellung. Abies Douglasii.) — Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 2. April cr. (Import südländischer Blumen.) Desgl. am 7. Mai cr. (Betheiligung an Blumen-Ausstellungen.) — L. Wittmack, Stand und Aufgaben der deutschen Gärtnerei. (Schluss.) — C. Bouché, Ueber das Tiefpflanzen von Bäumen und Bemerkungen über die Behandlung derselben. (Schluss.) — W. Lauche, Werdersche Wachs-Reinette. (Mit Tafel IV.) — Goethe, Rathschläge, wie man den vom Frost beschädigten Obstbäumen helfen soll. — Fr. Thomas, Ueber die von M. Girard kürzlich beschriebenen Gallen der Birnbäume. — Bemerkenswerthe Ausstellungsbestimmungen. — Ausstellung des Charlottenburger Gartenbau-Vereins. — Ausstellungen. — Literatur. — Eingegangene Preisverzeichnisse. — Personal-Nachrichten. — Sprechsaal. — Korrespondenz.

Tages-Ordnung für die nächste Versammlung des **Vereins zur Beförderung des Gartenbaues** am **Mittwoch, 30. Juni 1880, pünktlich Abends 6 Uhr, im Palmenhause des Königl. botanischen Gartens.**

Mit dieser Versammlung ist laut Beschluss der Vereinsversammlung vom 26. Mai die Wahl des Vorstandes verbunden.

1. Jahresbericht des Direktors.
2. Wahl des Vorstandes.
3. Besprechung wegen der Winter-Ausstellung.
4. Verschiedenes: Der Lebensbaum in Central-Asien. — Das Bluten des Eschen-Ahorns, beobachtet in Taschkent. — Die Wassersucht der Ribes. — Die Meteorologie im Dienste des Land- und Gartenbaues.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet statt am **Freitag, den 2. Juli 1880, Abds. 7½ Uhr, in den Armin-Hallen, Kommandantenstr. 20.**

Die Tages-Ordnung wird vor der Sitzung ausgegeben werden.

Monatsschrift
des
Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
in den Königl. Preussischen Staaten
und der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
a. o. Professor an der Universität.

Adresse des Vereins:
Berlin N., Invalidenstr. 42.

Adresse des Schatzmeisters, Rentier Sonntag.
Berlin S., Alexandrinenstr. 51.

Preis der Monatsschrift pro Jahrgang 13 Mark. Annoncen pro gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pf., für Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nur die Hälfte. Rabatt bei 3maliger Insertion 5 pCt., bei 6maliger 10 pCt., bei 12maliger 20 pCt. Annahme in der Expedition der Zeitung: Berlin N, Invalidenstr. 42.

No. 7. **Berlin, im Juli** **1880.**

635. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.

Verhandelt Berlin, den 26. Mai 1880.

Das Protokoll der vorigen Sitzung hatte ausgelegen und wurden Einwendungen dagegen nicht erhoben.

I. Ausgestellte Pflanzen:

Aus dem Kgl. botanischen Garten war eine Sammlung von 56 verschiedenen blühenden, z. Th. seltenen Pflanzen ausgestellt, die sich des allgemeinen Beifalls erfreuten. Zu nennen sind:

1. Kappflanzen. Struthiola virgata L. (Thymelaceae), Agathosma erecta Bartl. et Wendl., A. villosum Willd. und A. Ventenatiana Bet. W. (Diosmaceae), Galaxia graminea Thunb. (Iridaceae).

2. Neuholländer. Andersonia sprengelioides R. Br. (Epacridaceae), Pimelea decussata R. Br., P. sylvestris R. Br. (Thymelaceae), Lechenaultia splendens (Lobeliaceae), Sphenotoma gracile Sweet., Dracophyllum gracile (Epacridaceae), Thomasia purpurea Gay (Büttne-

riaceae), Polygala grandis (?), Veronica formosa R. Br., Plectranthus parviflorus Willd. (Labiatae), Correa speciosa (Diosmacea) etc.

3. Aus Süd-Amerika. Die schöne Mitraria coccinea Cav. (Bignoniaceae) (Chile), Pernethya mucronata Gaud. (eine Ericaceae vom Kap Horn), Oxalis carnosa Meissn. (Chile), Fabiana imbricata R. et Pav. (eine Solanaceae mit schön weissen, trichterförmigen Blüthen, aus Peru).

4. Ausserdem fanden sich u. a. Monoptera filifolia Schulz Bip., eine dem Chrysanthemum sehr nahestehende Annuelle von den kanarischen Inseln, durch Herrn C. Bolle s. Z. eingeführt, Genista ephedroides D. C. von Sardinien, endlich die neuerdings unter dem Namen Lithospermum frutescens eingeführte, schön leuchtend blaue Staude (wohl L. fruticosum L. aus Süd-Europa. W.)

Herr C. Bolle berichtete über die von Herrn Lauche, der am Erscheinen verhindert war, aus der Kgl. Gärtner-Lehranstalt übersandten Pflanzen:

5. Exochordia grandiflora Lindl. (Spiraea grandiflora). Dieser schöne, mit grossen, weissen Blüthen von ca. 4 bis 5 cm Durchmesser versehene Strauch wurde von Fortune in Nord-China entdeckt und von ihm anfangs für einen sehr grossblumigen Amelanchier gehalten. Er ist neuerdings fast ganz in Vergessenheit gerathen, verdient aber allgemeinere Verbreitung, da er vollständig hart ist. — Auf der Besitzung des Herrn C. Bolle, Scharfenberg bei Tegel, hält er seit 1868 aus. Die einzelnen Blüthen sind etwas flatterig, aber als Ganzes macht sich der Strauch gut; er wächst nur mässig und erreicht nur Mannshöhe. — Auf die Frage des Vorsitzenden, ob er sich zum Treiben eignet, antwortete Herr C. Bolle: „Vielleicht! Er ist aber in der Nähe weniger schön, als in der Ferne.“ Die Vermehrung erfolgt durch Absenker, Stecklinge oder durch Theilung der Wurzeln.

Herr Drawiel: Durch Ablegen um Johannis kann man die Spiraeen am besten vermehren.

Herr Matthieu: Bei mir auf etwas schwerem, nassem Boden ist E. grandiflora in 2jährigen Exemplaren erfroren, ebenso Buddleia Lindleiana (Scrophularinaceae).

6. Orchis militaris L. und Orchis purpurea Huds. (O. fusca Jacq.), beide in der Gärtner-Lehranstalt gezogen, ein weiteres

Beispiel für die Meisterschaft, die Herr Lauche sich in der so überaus schwierigen Kultur der Erd-Orchideen errungen. — Orchis purpurea findet sich bei uns nur in der Uckermark, ist sonst mehr im Süden verbreitet. — Bemerkenswerth ist, dass in diesem Jahre die wild wachsenden Orchideen bei der grossen, fast 8 Wochen langen Dürre im Frühjahr und dem vor 8 Tagen so kalten Wetter (in der Nacht vom 19. zum 20. Mai 3 Gr. R. Kälte, die ausserordentlichen Schaden verursachte) sehr niedrig geblieben sind. (Nachträglich haben sich noch viele besser entwickelt. W.)

7. Gefüllte Cinerarien in sehr guten Exemplaren, wie Herr C. Bolle sie ähnlich auch bei Herrn Gustav Fintelmann im Charlottenburger Schlossgarten sah.

Herr Drawiel und Herr Perring bemerkten, dass die gefüllten Cinerarien, so sehr auch das Verdienst der Züchtung anerkannt werden müsse, keinen grossen blumistischen Werth hätten, da die einfachen viel schöner seien.

Herr Perring machte darauf aufmerksam, dass vor 20 bis 30 Jahren Herr Kaufmann und Fabrikant Hutstein in Breslau sich sehr auf die Kultur der wild wachsenden Orchideen gelegt habe, während er später mehr die der Alpenpflanzen betrieben. Leider können die Erd-Orchideen nie Handelspflanzen werden, da sie zu bald verblühen und zu schwer zu kultiviren sind. Für die Gärtner-Lehranstalt ist es aber von Wichtigkeit, auch solche Pflanzen zu ziehen, und daher Herrn Lauche's eifriges Bemühen sehr anerkennenswerth.

Herr C. Bolle bemerkte, dass die Liebhaberei vollständig frei sein müsste und man sich glücklich schätzen könne, wenn dieselbe sich auch auf etwas Anderes werfe, als blos auf Teppichbeete.

Herr Ascherson wies darauf hin, dass in England und Frankreich die Liebhaberei an einheimischen Orchideen gar nicht so selten sei, wie bei uns. Der Graf von Paris hatte früher eine sehr hübsche Sammlung, aus der mehrere Arten noch neuerdings im „Botanical Magazine“ abgebildet wurden.

Herr Liebe: Die Kultur der wild wachsenden Orchideen hat auch eine physiologische Seite. Es wurde oft behauptet, dass die Erd-Orchideen Parasiten oder Epiphyten seien und nur in Gesellschaft mit anderen Pflanzen wüchsen. Wenn sie aber, wie bei

Herrn Lauche, in Töpfen für sich kultivirt werden können, so ist dies ein Beweis des Gegentheils.

8. Herr Carl Mathieu legte 2 Blüthen der neuen, vom Verein bezogenen Bennett'schen Rosen vor:

a. Duke of Connaught, b. Duchess of Westminster.

Dieselben stehen im freien Lande in einem Doppelkasten, mit Malmaison-Rosen zusammen. Während letztere aber bereits längst abgeschnitten sind, schicken erstere beiden sich erst jetzt langsam zum Blühen an und öffnen sich schwer. Dagegen blüht Beauty of Stapleford, unbedingt die beste, sehr willig, auch Pearl, weiss mit fleischfarbigem Hauch, ist gut aufgeblüht.

9. Herr Drawiel berichtete, dass sein Duke of Connaught besser aufgeblüht sei, als der Mathieu'sche, indess seine Beauty of Stapleford war doppelherzig. (Beide Exemplare stammten von Herrn C. Mathieu.) Im Uebrigen finde er nicht, dass die Bennett'schen Rosen grosse Vorzüge besässen, manche andere Sorten seien schöner, so z. B. die von ihm der Versammlung überreichten, 1. Innocente Pirola, eine vor ca. 2 Jahren von Herrn Harms in den Handel gebrachte Rose, rein weiss, schöner als Niphetos 2. François Michelon, eine alte, dankbar blühende Remontantrose, die sich auch treiben lässt, 3. die alte Theerose Saffrano, 4. die neue Theerose Kaiserin Augusta, welche Herr Harms zuerst auf der Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im September 1879 ausgestellt hatte. Herr Drawiel bedauerte zugleich, dass Herrn Harms' Rosen in dem Schlussbericht über die Gruppe XV. der Berliner Gewerbe-Ausstellung (Monatsschr. 1880 S. 76 ff.) nicht eingehender besprochen*), und ferner, dass der Blumen-Ausschuss nicht eingeladen sei, als die ersten Bennett'schen Rosen bei Herrn Brandt blühten.

Herr Wittmack bemerkte: Herr Brandt habe die Herren Geh. Ober-Regier.-Rath Heyder, Gartenbau-Direktor Gaerdt und ihn eingeladen; den ganzen Ausschuss habe Herr Brandt wohl deshalb nicht gebeten, weil nur 3 Rosen blühten: Beauty of Stapleford, hellrosa, Duke of Connaught, dunkelrosa, gross, Viscountess of Falmouth, schöne, neue Farbe, hellmagentaroth. Das

---

*) Sie sind z. Th. schon S. 244 und 276 d. M. 1879 besprochen. D. Red.

Hauptverdienst Bennett's legte dieser bekanntlich darin, dass er Hybriden zwischen Thee- und Remontantrosen erzogen, der Theerosen-Charakter erscheine aber in den Bastarden bis jetzt nicht sehr ausgeprägt.

Herr Perring bemerkte, dass die Rose Niphetos identisch sei mit Mathilde, nicht aber mit der Grossherzogin Mathilde.

Herr Wittmack machte auf einige gerade jetzt im Borsigschen Garten (Gartenbau-Direktor Gaerdt) in schönster Blüthe stehende Orchideen aufmerksam und lud zum baldigen Besuch ein. Besonders schön sind: Cattleya Mossiae superba, die seltene Cattleya Reineckeana, Sobralia macrantha, Dendrobium moschatum, Vanda gigantea, Oncidium roseum, Epidendron cochleatum, Brassia verrucosa, Acineta Humboldti etc. Die einzelnen Exemplare, namentlich der Cattleyen, waren von einer Ueppigkeit und einem Blüthenreichthum, dass sie auf jeder internationalen Ausstellung den Preis davongetragen haben würden. Alsdann legte er eine vortreffliche, von Herrn Obergärtner Göschke angefertigte Abbildung eines Amorphophallus Rivieri vor, der im pomologischen Institut zu Proskau geblüht. Die nähere Beschreibung wird in der Monatsschrift veröffentlicht werden.

II Hierauf berichtete Herr Wittmack über die Ausstellung des Charlottenburger Gartenbau-Vereins und sprach sich sehr anerkennend darüber aus. Zum ersten Mal habe der dortige Verein den grossen Saal der Flora benutzt und diesen auch in geschmackvoller Weise ganz gefüllt. Den Preis Sr. Majestät des Kaisers hat unser Mitglied Herr Kommerzienrath Dellschau (Oberg. Schmidt) für eine vorzügliche Sammlung von Azaleen in 120 Sorten erhalten. Den Preis Ihrer Majestät der Kaiserin unser Mitglied Herr Brandt für die hübsch arrangirte Mittelgruppe, bestehend aus Farnen (darunter ein neues, silberweiss gestreiftes Freilandfarn, Athyrium Gordonianum), Hortensia Thomas Hogg etc. Ausserdem zeichneten sich u. A. aus die Hortensien des Charlottenburger Schlossgartens (Oberg. Fintelmann), die Palmen des Herrn Paech, der bekanntlich ein Spezialist für Anzucht von Zimmerpalmen ist, die Stiefmütterchen des Herrn Knaust und die aus dem Garten des Wirkl. Geh. Raths Sulzer, die gemischten Gruppen des Herrn Birkel, die blauen Cinerarien des Herrn Knaust, die Gruppen etc.

des Herrn Ministerresidenten **Borchardt** (Oberg. **Stegemann**), die neuen **Coleus** des Herrn Kommerzienrath **Dellschau**, unter denen besonders zu nennen: **Firefly, Empress of Germany, Sensation, Surprise,** ferner die **Aletris Rothiana, Cycas circinnalis** etc. von Herrn **Kiefer** in Spandau.

III. Herr **Perring** stimmte dem günstigen Urtheile des Herrn **Wittmack** über die Charlottenburger Ausstellung bei, fürchtete aber, dass die ausgestellte Dinte für Zink-Etiquetten des Herrn **Brandt** in Hannover ebenso wenig dauerhaft sein werde, als die früheren Dinten. Dies gab Veranlassung zu einer eingehenden Debatte über Etiquettes.

Herr **Hüttig** berichtete, dass die von ihm früher genannten Elfenbein-Etiquettes nach einem Jahre unleserlich geworden.

Herr **Perring** hält die jetzt neu im botanischen Garten aufgestellten eisernen Etiquettes mit schräger Platte, so dass die Schrift dem Beschauer recht zugewendet, für die besten; sie haben sich seit Jahren im Breslauer botanischen Garten bewährt. Die Namen sind auf weisser Oelfarbegrundlage mit schwarzer Oelfarbe aufgetragen.

Herr C. **Bolle** meinte, dass diejenigen Etiquettes, welche am wenigsten hervortreten, in ästhetischer Hinsicht die ansprechendsten sind.

Herr **Drawiel** empfahl eichene Stäbe, die aber nach Herrn **Perring** am Boden leicht faulen.

Die Herren **Liebe** und **Wittmack** sprachen ihre warme Anerkennung für die jetzt systematisch vorgenommene neue Etiquettirung dem (abwesenden) Direktor des botanischen Gartens, Herrn **Eichler**, aus.

Herr **Hampel** bemerkte, dass die Holz-Etiquettes im Humboldthain nur provisorisch seien und später durch bessere und zahlreichere ersetzt werden sollen.

IV. Herr **Perring** theilte noch mit, dass im Humboldthain bei dem ausserordentlichen Bedarf für den botanischen Unterricht in den städtischen Lehranstalten die Pflanzen mit der Sense gemäht und in Garben gebunden verschickt werden.

V. Herr **Ascherson** übergab ägyptische Sämereien, die er von Herrn Dr. **Schweinfurth** erhalten, zu Kulturversuchen. Es waren: 1. **Sorghum vulgare**, Sommer-Durra, **Durra Ssefi**, vulgo „**hummes**“ aus Sabderat bei Kassalá; bedarf, im Sommerregen ausgesäet, nur 40 Tage bis zur Ernte und könnte daher vielleicht bei uns auch reifen, da schon in Tyrol Durra, Mohrenhirse, gebaut wird. 2. Penicillaria spicata, vulgo „Duchn“, aus dem äquatorialen Sudan, die sich vielleicht zu Trockenbouquets eignen möchte. 3. Euchlaena luxurians Durieu et Ascherson. Diese neuerdings so viel besprochene 1jährige Pflanze aus Guatemala*) nimmt in dem schwarzen Boden Aegyptens fabelhafte Dimensionen an. Im Dezember v. J. sah Herr Ascherson Exemplare, deren Halme ca. 6 m Höhe erreichten. Allerdings konnten diese sich nicht aufrecht erhalten, da sie nicht stark genug waren, sondern mussten gegen andere Pflanzen gelehnt werden. Prof. Durieu de Maisonneuve hat vor einigen Jahren sehr befriedigende Resultate mit dieser Pflanze als Futtergras gehabt, und auch in Ungarn sind in letzterer Beziehung befriedigende Resultate erzielt. Wenn man stets reifen Samen aus wärmeren Gegenden erhalten könnte, so liesse sie sich vielleicht als Futterpflanze in den wärmeren Theilen Europa's verwenden. 4. Trifolium alexandrinum, vulgo „Bersim“, ein aus dem Koptischen stammender Name, der also auf eine uralte Kultur hinweist. Die Pflanze ist in Klein-Asien, auch in der Nähe von Konstantinopel einheimisch, in Aegypten nur angebaut. Bei uns hat sich ihr Anbau nicht bewährt, da sie zu weichlich ist und leicht fault. Hier und da ist sie in Deutschland verwildert, so fand sie z. B. Herr von Uechtritz bei Leobschütz anscheinend wild. 5. Lupinus Termis, vulgo „Tirmis“. Steht dem Lupinus albus sehr nahe, blüht aber bläulich-weiss und enthält nichts (oder wenig) von dem Bitterstoff, der die gelbe, blaue und weisse Lupine so auszeichnet. 6. Dolichos Lubia, Dolichos melanophthalmus in Süd-Europa genannt, vulgo „Lubia“. Bei uns gedeiht diese Bohne nur in wärmeren Jahren; 1874 sah Prof. Ascherson sie bei seinem einstigen Reisegefährten, dem Photographen Herrn Remelé, am Rhein, mit fast reifen Früchten, obwohl sie erst Ende Mai hatte gelegt werden können. Die Samen schmecken übrigens nicht so gut wie die unserer Bohnen.

---

*) S. u. a. Ascherson in Sitz.-Ber. der Ges. naturf. Freunde, Berlin, 1876, p. 160; derselbe in Appendix ad Indicem semin. hort. bot. reg. Berol. 1879 p. 18. — Wittmack, Nutzpflanzen aller Zonen auf der Pariser Welt-Ausstellung, 1879 p. 88.

VI. Hierauf beschloss man, die Versammlung am Stiftungsfest mit der gewöhnlichen Versammlung am 30. Juni zu verbinden, zur Feier des Stiftungsfestes aber einen Ausflug mit Damen nach Werder zu machen. Die Herren Perring und Gustav und Heinrich Fintelmann wurden in die Kommission zur Vorbereitung des Ausfluges erwählt.

VII. Herr Wittmack theilte aus einem ihm von Herrn Lauche übergebenen Schreiben des Herrn Hofgärtner Schmidt in Athen mit, dass dort ein Nachtfrost am 3.|15. März kolossale Verwüstungen angerichtet, und bedauerte Herr Ascherson namentlich, dass auch die schönen Dattelpalmen daselbst, die schönsten in Europa, dem Frost erlagen. Sie bildeten eine der grössten gärtnerischen Sehenswürdigkeiten Athens und zeichneten sich vor den Dattelpalmen Italiens vortheilhaft aus.

VIII. Hierauf fand die Wahl der Ausschüsse statt und wurden gewählt:

I. Ausschuss zur Vorbereitung der Neuwahl des Vorstandes.

1. Herr Apothekenbesitzer Augustin.
2. „ Rittergutsbesitzer J. Hoffmann.
3. „ Kgl. Oekonomierath Noodt.
4. „ Gärtnereibesitzer Lackner.
5. „ Baumschulbesitzer Spaeth.

Für die durch Krankheit verhinderten Herren Augustin und Lackner wurden die Herren Barrenstein und Brebeck, welche nächst Vorstehenden die meisten Stimmen erhalten, kooptirt.

II. Ausschuss für Erziehung von Blumen und für Treiberei.

1. Herr Kunst- und Handelsgärtner R. Brandt.
2. „ Kgl. Gartenbau-Direktor Gaerdt.
3. „ Kunst- und Handelsgärtner Gude.
4. „ Kunst- und Obergärtner Haack.
5. „ Gärtnereibesitzer Lackner.
6. „ Kunst- und Handelsgärtner C. Mathieu.
7. „ Universitätsgärtner Perring.

III. Ausschuss für Gehölzkunde und bildende Gartenkunst.

1. Herr Dr. C. Bolle.
2. „ Kgl. Garten-Inspektor Bouché.
3. „ Stadt-Obergärtner A. Fintelmann.
4. „ Oberlehrer Dr. M. Kuhn.
5. „ Stadtgarten-Inspektor Rönnenkamp.
6. „ Kgl. Garten-Direktor Neide.
7. „ Rentier Wunderlich.

IV. Ausschuss für Obstbau.

1. Herr Gartenbau-Direktor Gaerdt.
2. „ Kgl. Garten-Inspektor Fintelmann.
3. „ Kgl. Obergärtner G. Fintelmann.
4. „ Kgl. Garten-Inspektor Lauche.
5. „ Kunst- und Handelsgärtner C. Mathieu.
6. „ Lehrer R. Schultze.
7. „ Baumschulbesitzer Spaeth.

V. Ausschuss für Gemüsezucht und Handelspflanzen.

1. Herr Kunst- und Handelsgärtner Drawiel.
2. „ „ G. Ebers.
3. „ „ L. Mathieu.
4. „ Stadt-Obergärtner Mende.
5. „ Obergärtner Schenk.
6. „ Hoflieferant G. A. Schulz.
7. „ Lehrer R. Schultze.

VI. Ausschuss für Revision der Kasse, der Bibliothek und Aufstellung des Etats.

1. Herr Apothekenbesitzer Augustin.
2. „ Rittergutsbesitzer Berend-Beeren.
3. „ Kaufmann Brebeck.
4. „ Oberlehrer Dr. M. Kuhn.
5. „ Fabrikbesitzer Protzen.

VII. Zum Mitgliede des Kuratoriums der Kgl. Gärtner-Lehranstalt und Landesbaumschule.

Herr Gartenbau-Direktor Gaerdt.

IX. Als wirkliches Mitglied wurde aufgenommen:
Frau Gräfin zu **Eulenburg** auf Liebenberg bei Löwenberg i. Uckerm.

a. u. s.

(gez.) **Sulzer.** (gez.) **Wittmack.**

Jahresbericht
für das Verwaltungsjahr 1879—80 des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten,
erstattet vom Direktor.

Von den am 26. Juni 1879 vorhandenen 420 wirklichen Mitgliedern des Vereins hat derselbe seitdem durch den Tod 5, durch freiwilliges Ausscheiden 22 verloren, dagegen 44 neu eintretende gewonnen, und es beträgt daher die Zahl der wirklichen Mitglieder beim Beginn des neuen Vereinsjahres 437, von denen 243 hiesige, 194 auswärtige und im Ganzen 191 Berufsgärtner sind.

Zu Ehrenmitgliedern wurden 4 Personen neu gewählt, so dass deren Zahl heute auf 19 sich beläuft, zu korrespondirenden Mitgliedern sind 6 Personen gewählt, und deren Zahl beträgt, nachdem 1 Mitglied im Laufe des Jahres verstorben ist, heute 22.

Das Wohlwollen und die Unterstützung Sr. Excell. des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten ist uns, wie wir dankbar anzuerkennen haben, in reichem Maasse zu Theil geworden, insbesondere dadurch, dass in dem neuen landwirthschaftlichen Museum dem Verein für seine Versammlungen, für die Sitzungen der Ausschüsse und für die Bibliothek sehr geeignete Räume überwiesen und die bisherigen Subventionen wiederum bewilligt sind.

Die statutenmässigen Monats-Versammlungen haben sich einer befriedigenden Theilnahme der Mitglieder zu erfreuen gehabt und werden durch die auf alle Gebiete der Gärtnerei sich erstreckenden Gegenstände der darin gepflogenen Verhandlungen, sowie durch die mit Sachkunde und Benutzung eines reichen Schatzes praktischer Erfahrungen geführten Erörterungen, wie gehofft werden kann, nicht nur für die Vereinsmitglieder, sondern auch über deren Kreis hinaus, zur Förderung der Zwecke des Vereins geeignet gewesen sein.

Grössere Vorträge wurden in den Versammlungen gehalten von den Herren:

Dr. Bolle, Gedächtnissrede auf den Prof. Karl Koch (Monatsschr. 1879 S. 361),

„ über die Rosskastanie und deren Ursprung (Monatsschr. 1880 S. 84),

„ über die Frostschäden im Winter 1879–80,

H. Fintelmann, über die Vegetation des Epheus in den baltischen Strandforsten (Monatsschr. 1880 S. 221),

„ über Verharzung der Coniferenwurzeln,

Prof. Wittmack, über Quedlinburgs Samenbau (Monatsschr. 1880 S. 151),

„ über trojanische Samen (Monatsschr. 1879 S. 478 und 1880 S. 120),

Direktor Hüttig, über Geschwind's Arbeit „Die Hybriden der Theerose“,

„ über die Manteuffel'schen Hügelpflanzungen (Monatsschr. 1880 S. 164),

Prof. Eichler, über die Aroideae Maximilianae und Encephalartos Hildebrandtii Al. Br. et Bouché (Monatsschrift 1880 S. 50 und Taf. I.),

C. Bouché, über künstliche Befruchtung der Ceratozamia mexicana (Monatsschr. 1880 S. 96),

„ über Schling-, Rank- oder Kletterpflanzen (Monatsschr. 1880 S. 173),

A. Fintelmann, über Bohne's Taschen-Niveaumeter (Monatsschr. 1880 S. 227),

W. Wendt, über die Frühtreiberei der Rosen (Vergl. Monatsschr. 1880 S. 129).

Die in den Versammlungen ausgestellten Gegenstände brachten manche durch ihre Kultur und Schönheit ausgezeichnete, blühende Pflanzen, sowie grössere und kleinere Sammlungen von Obst und Gemüse zur Anschauung, die, soweit sie zu den Abendversammlungen, welche in dieser Beziehung wenig zweckmässig sind, eingesandt waren, nicht in ihrem vollen Werthe gewürdigt werden konnten, während die namentlich in den Versammlungen im botanischen Garten durch den Herrn Inspektor Bouché, dem hierfür, wie für seine sonstige, ebenso eifrige als belehrende Theilnahme für den Verein dessen Dank gebührt, in grösserer Zahl vorgeführten blühenden Pflanzen durch ihre Kultur und Vollkommenheit, sowie theilweise durch ihre Seltenheit besonderes Interesse erregten und Belehrung ebensowohl als auch Freude hervorriefen. Sie konnten um so besser gewürdigt werden, als dort die Betrachtung noch bei Tageslicht möglich war, ein Umstand, der in den Wintermonaten bei unseren Versammlungen leider schmerzlich vermisst wird.

Die Verhandlungen der ständigen Ausschüsse, welche auch zum Theil durch Abdruck in der Monatsschrift veröffentlicht sind, haben auch im vergangenen Jahre ein für Pflanzenkunde und gärtnerische Kultur reichhaltiges und ebenso belehrendes als praktisch verwerthbares Material geliefert und legen ein neues Zeugniss ab von dem dankbar anzuerkennenden hingebenden Eifer der Ausschussmitglieder für eine erspriessliche Wirksamkeit des Vereins. Noch reifere Früchte liessen sich von diesen Arbeiten hoffen, wenn bei wichtigeren Gegenständen ihre Ergebnisse oder die aus diesen hervorgehenden Fragen zur Kenntniss und Erörterung in den Vereins-Versammlungen gelangten.

Die gärtnerischen Versuche auf dem dem Verein dazu in der Königlichen Gärtner - Lehranstalt überwiesenen Felde haben hauptsächlich die Ermittelung der Einwirkung der verschiedenen Dungmittel auf Gemüse und auf Obstbäume zum Gegenstande gehabt und zu Ergebnissen geführt, welche sowohl für die Methode solcher Versuche, als auch für die Feststellung des Einflusses der einzelnen Dungarten auf die Vegetation ebensowohl theoretische als praktische Bedeutung haben. Diese Versuche, für welche vor Allem dem Herrn Inspektor Lauche sowie dem Herrn Prof. Orth voller Dank des Vereins gebührt, werden um so mehr fortgesetzt werden, als sichere Erfolge nur aus den Beobachtungen mehrerer Jahre sich ergeben können. Die Berichte über diese vorjährigen Versuche sind in der Monatsschr. 1880 S. 8 veröffentlicht und dadurch weiteren Kreisen behufs der Prüfung und der Anregung zu derartigen Versuchen zugänglich gemacht. Ausserdem sind die gärtnerischen Versuche auch auf die Prüfung von Gemüsen und Blumenpflanzen gerichtet worden. Der betreffende Ausschuss hat dazu von den bedeutendsten Gärtnereien, auch des Auslandes, Sämereien und Pflanzen bezogen und sie zu Parallelkulturen insbesondere unter seine Mitglieder vertheilt. Auch die bei diesen Kulturen gemachten Erfahrungen sind in der Monatsschrift 1879 S. 394, 435, 565; 1880 S. 24 veröffentlicht und können dadurch zur richtigen Beurtheilung des Werthes sogenannter Neuheiten und besonders empfohlener Pflanzen dienen. Hervorzuheben ist in dieser Beziehung, dass der Ausschuss mit nicht unerheblichem Kostenaufwand die ganze Serie der Bennett'schen Rosen vom Züchter selbst bezogen hat. Sie sind zu Parallelkulturen vertheilt, welche noch kein sicheres Urtheil über den gärtnerischen Werth dieser Rosen gestatten und fortgesetzt werden. Von dem gedachten Ausschusse sind in diesem Frühjahre über 1500 Proben Sämereien vergeben. Wünschenswerth wäre es, wenn die Empfänger ihre damit gemachten Erfahrungen dem General-Sekretär des Vereins mittheilen wollten.

Aus der Vereins-Bibliothek, welche durch Geschenke sowie durch Verwendung des betreffenden Etatsfonds gewachsen ist, sind von 76 Personen 236 Bände entliehen. Ein reicherer Besuch des Lesezimmers und eine umfangreichere Benutzung der Bibliothek wäre, namentlich für jüngere Gärtner, zu wünschen.

Die Monatsschrift des Vereins, welche unter den früheren Bedingungen hergestellt und vertrieben wurde, ist in 825 Exemplaren gedruckt, von denen 455 an Mitglieder desselben, 170 an die Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins, 76 im Austausch an andere Vereine abgegeben, und ca. 52 im Buchhandel verkauft wurden. Sie hat durch das auch für das laufende Jahr fortdauernde Abkommen, welches sie zum Organ auch für die Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins bestimmt, an Inhalt und Werth gewonnen, indem die Verhandlungen beider Vereine Gemeingut Beider werden. Finanzielle Nachtheile für den Verein hat jenes Abkommen nicht gehabt. Die nach ihrer vorgedachten Verbreitung vorauszusetzende Zahl der Leser der Monatsschrift dürfte die Hoffnung rechtfertigen, dass das, was sie an Werthvollem dem Theoretiker wie dem Praktiker darbietet, nicht erfolglos veröffentlicht sein möchte. Jedenfalls ist vorzugsweise sie fast das wirksamste Mittel, welches dem Vereine für seine Zwecke zu Gebote steht.

Die vom 31. August bis 16. September v. J. unter dankbar anerkannter Förderung des Komités der Berliner Gewerbe-Ausstellung in deren Räumen von dem Verein veranstaltete Ausstellung hat, wie derselbe sich schmeicheln zu können glaubt, sowohl die Männer von Fach, als das gesammte Publikum durch den Reichthum und die Mannichfaltigkeit, zum Theil auch Seltenheit des Ausgestellten, nicht minder aber auch durch die den Ordnern zur Ehre gereichende Art und Gruppirung des Ausgestellten befriedigt und nicht nur ein erfreuliches Bild des Zustandes und der Leistungen des hiesigen Gartenbaues geliefert, sondern auch allgemein das Interesse für denselben sowie die Freude an Pflanzen und Blumen belebt und gesteigert. Eine ebenso seltene, als glänzende und bedeutsame Auszeichnung erhielt die Ausstellung dadurch, dass die Frau Geh. Kommerzienräthin Borsig gestattet hatte, ihr die schönsten und interessantesten Pflanzen und Blumen, von denen namentlich die stets erneuerten und äusserst geschmackvoll aufgestellten Nymphäen Bewunderung erregten, einzuverleiben, sowie dadurch, dass die Ravené'sche, in seltener Reichhaltigkeit und Schönheit ausgezeichnete Palmensammlung ausgestellt war. Der Verein hat sich des Erfolges seiner Ausstellung um so mehr zu erfreuen, als er ohne einen erheblichen Kostenaufwand erreicht ist. — Auch auf der soeben geschlossenen glänzenden Internationalen Fischerei - Ausstellung hat der Verein nicht ganz gefehlt. Wenn er auch nicht direkt vertreten war, so war es doch sein Ehrenmitglied, der Hofgarten - Direktor Jühlke, der den Entwurf zu den so gelungenen gärtnerischen Anlagen machte, sein eifriges wirkliches Mitglied G. Fintelmann, der die Arbeiten ausführte, und sein Vorstandsmitglied Herr Gartenbau - Direktor Gaerdt, welcher es vermittelte, dass die herrlichen grossen Rhododendron arboreum aus dem Borsig'schen Garten als Schmuck mit dienen konnten.

Während der Verein für 1880 von Veranstaltung einer Frühjahrs- oder Herbst - Ausstellung Abstand genommen und die von einem Mitgliede aufgeworfene Frage einer hier zu veranstaltenden grossen internationalen Ausstellung dem Vorstande zur Berathung überwiesen hatte, ward die Ausführbarkeit von Ausstellungen einzelner Pflanzengattungen näher in's Auge gefasst. Der zur Prüfung der Veranstaltung solcher Spezial - Ausstellungen eingesetzte Ausschuss erklärte sich gegen dieselben, machte aber statt dessen den von dem Verein angenommenen Vorschlag einer am 16. Januar k. J.

abzuhaltenden Ausstellung solcher blühenden Pflanzen, welche gute Bouquetblumen liefern oder als Marktpflanzen zu verwerthen sind, desgleichen abgeschnittener Blumen, bunter Blätter, Farnwedel u. s. w. zu Bouquets. In der Ueberzeugung, dass dem die Gärtnerei schädigenden, stets wachsenden Import solcher Gegenstände lediglich durch ihre eigene Thätigkeit entgegengewirkt werden könne, und gestützt auf die befriedigenden Erfolge, welche die darauf gerichteten Kulturen bereits, namentlich durch die höchst anerkennenswerthen Leistungen der hervorragendsten Rosenzüchter Berlins geliefert haben, hofft der Verein, durch eine solche nicht unerhebliche Preise verheissende Ausstellung die Gartenkunst auf diesem in mannichfacher Beziehung wichtigen Gebiete, zugleich aber auch die finanziellen Interessen der deutschen Gärtner zu fördern.

Die Verbindungen mit anderen gärtnerischen Vereinen haben nur insofern eine und zwar ebenso erfreuliche als erspriessliche Ausdehnung gewonnen, als unser Verein in seinem Wirken immer mehr dem der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins begegnet ist und dass die Gemeinschaftlichkeit des literarischen Organs beider Vereine ihre Beziehungen zu einander vermehrt und belebt hat. — Zu besonderer Freude gereicht uns, dass die Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins unserer Fürsorge für Ausbildung angehender Gärtner in wirksamer Weise sich angeschlossen hat. In Ausführung des Plans zu einem Hülfsunterricht für jüngere Gärtner ist ein solcher im vorigen Winter nach einem dem Zwecke entsprechend aufgestellten Programm in einem durch die Güte des hiesigen Magistrats zu Gebote gestellten Kommunal-Schulhause eingerichtet und ertheilt worden. Es hatten sich zur Theilnahme an diesem Unterricht 154 Personen gemeldet gegen ein zur Deckung der Kosten unvermeidliches Eintrittsgeld von 1 Mark. Ueber die dabei hinsichtlich der Modalitäten einer solchen Einrichtung und der Erfolge des ersten Versuchs derselben gemachten Erfahrungen wird der Vorstand nähere Erkundigungen einziehen und dem Vereine nach deren Ergebniss über etwaige Fortsetzung des Unternehmens im nächsten Winter seine Anträge vorlegen.

Der Vereinsdelegirte im Kuratorium der Königl. Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam hat der Prüfung der Schüler derselben beigewohnt und durch seinen Bericht über deren, diesen sowohl wie den Lehrern zur Ehre gereichenden Ausfall von Neuem die bedeutenden

Erfolge bestätigt, welche die Anstalt für die höhere theoretische wie praktische Ausbildung der der Gartenkunst sich widmenden jungen Leute erreicht. Eine zur Besichtigung der Anstalt von dem Verein unternommene Exkursion hat den Theilnehmern daran ein ebenso erfreuliches als belehrendes Bild des Instituts, insbesondere pomologische Kulturen zur Anschauung gebracht, welche sowohl für Lehrzwecke als für eine erfolgreiche Anzucht und Pflege der Obstbäume und Weinreben von hohem Werthe sind. Es gab diese Exkursion zugleich Gelegenheit zur Besichtigung des für die gärtnerischen Versuche des Vereins benutzten Terrains.

Sonst hat der Verein nur noch einen sehr interessanten Ausflug zur Besichtigung der auf einem zusammenhängenden Terrain von 100 ha in Britz befindlichen, wahrhaft grossartigen und gut gehaltenen Anlagen der Baumschulen des Herrn Späth gemacht, wohl aber noch durch seine Mitglieder eine Feier des 25jährigen Jubiläums seines hochverehrten und verdienten Vorstandsmitgliedes des Königl. Gartenbau-Direktors Gaerdt als Verwalter der Borsig'schen Gärten veranstaltet, welche, nachdem derselbe am Morgen durch eine Deputation beglückwünscht war, Abends eine grosse Zahl von Vereinsmitgliedern in dem Gewerbe-Ausstellungsbau zu einem Festmahle um den Jubilar versammelte.

Die abnorme Witterung während des letzten Winters und Frühjahrs ist für das Pflanzenleben so verderblich gewesen, dass eine Ermittelung der Art und des Umfangs des dadurch verursachten Schadens für den Gartenbau von erheblichem Interesse schien. Der Verein hat daher, so weit ihm dazu Gelegenheit sich darbietet, eine solche Ermittelung in's Werk gesetzt und wird deren Ergebnisse in einer Zusammenstellung durch die Monatsschrift veröffentlichen.

Von grossem, auch seine eigene Thätigkeit anregenden Interesse für den Verein ist es, dass die Einführung des Instituts von Wandergärtnern resp. Kreisgärtnern im deutschen Reiche vor einigen Monaten durch den Herrn Hofgarten-Direktor Jühlke im Klub der Landwirthe zur Sprache gebracht und dabei beschlossen ist, in Verbindung mit dem Teltower landw. Verein eine Kommission zu bilden, welche die Bedürfnissfrage nach Kreis- oder Wandergärtnern prüft und sich zu diesem Zwecke mit den Landesdirektoren, Landräthen, Amtshauptmännern und Amtmännern in Verbindung setzt, um die Benutzung derselben zunächst in denjenigen Kreisen unseres deutschen Vaterlandes herbeizuführen, welche nach Klima, Boden und Lokalität der verbesserten Obstbaumformzucht keine Hindernisse bieten. Die Kommission hat beschlossen, sich zunächst auf die Provinz Brandenburg zu beschränken, und hat hier bei dem Herrn Oberpräsidenten wie von Seiten der Königl. Regierung zu Potsdam die wohlwollendste Unterstützung gefunden, auch ist bereits in diesem Frühjahr ein Wandergärtner thätig gewesen. Es leuchtet ein, dass die Einführung und Wirksamkeit eines solchen Instituts der Anzucht und Pflege der Obstbäume wie dem Gartenbau überhaupt in hohem Grade zum Nutzen gereichen, ebenso aber, dass dies Unternehmen wesentlich durch die neuen gesetzlichen Organe der Selbstverwaltung, welche auch der Verein bereits für seine Zwecke zu gewinnen versucht hatte, gefördert werden kann und dass damit die das Landeswohl auch auf diesem Gebiete bezweckenden, aber aus mannichfachen Gründen nur unvollständig zur Ausführung gelangten und thatsächlich erloschenen Verordnungen, welche seit zwei Jahrhunderten unsere Landesherren für ihre Behörden und Unterthanen erlassen haben, in einer den heutigen Verhältnissen entsprechenden Gestaltung ihr Ziel besser und dauernder als früher erreichen können. Andererseits aber ist eine Mitwirkung der Gartenbau-Vereine, namentlich des unsrigen, bei seiner für die ganze Monarchie bestimmten Thätigkeit erfolgversprechend und ausführbar, deshalb aber auch zweifellos wünschenswerth. Der Vorstand wird es daher als seine Aufgabe zu betrachten haben, in Erwägung zu nehmen, ob und wie weit eine solche Mitwirkung des Vereins anzubahnen sei.

An der in fast allen europäischen Staaten sich kundgebenden Bewegung behufs Abänderung namentlich einer den Transport von lebenden Pflanzen sehr erschwerenden Bestimmung in der internationalen Konvention zu Bern betreffs Abwehr der Reblaus vom 17. September 1878 hat auch unser Verein regen Antheil genommen und eine betreffende Petition an das Reichsamt des Innern übersandt, sowie dieselbe abschriftlich dem Herrn Minister für Landwirthschaft, Domainen und Forsten mitgetheilt.

Ueber die günstiger sich ergebende finanzielle Lage des Vereins ist zu berichten:

die Einnahme des verflossenen Jahres 1879 betrug 14 364,36 Mark,
die Ausgabe . . . . 13 424,92 „
mithin verblieb ein Baarbestand von . . . . 939,44 Mark.

Das Gesammtvermögen des Vereins belief sich am Schluss des Jahres 1879 auf 5679,94 Mark. Der Fonds der Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung ist im abgelaufenen Jahre leider nicht in dem erwünschten Maasse gewachsen. Unser Verein hat zu demselben 300 Mark aus seinem Bestande, die Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins, was mit Dank anerkannt wird, einen Beitrag von 200 Mark bewilligt. In gleich dankenswerther Weise haben der Gartenbau-Verein in Danzig 200 Mark, die Vereine in Charlottenburg, Frankfurt a. O., Hamburg-Altona, Mainz und Würzburg je 100 Mark beigesteuert; mehrere andere Vereine beabsichtigen, ihre Einzahlungen noch auf je 100 Mark zu erhöhen. Den neuen Mitgliedern unseres Vereins wird mit dem Diplom und den Vereinsstatuten ein Exemplar des Stiftungsstatuts übersandt, um ihnen von der Stiftung Kenntniss und Gelegenheit zu geben, sie, wenn auch nur in geringem Betrage, bei ihrem Eintritte in den Verein zu unterstützen. Das Vermögen der Stiftung beläuft sich gegenwärtig auf 2123,30 Mark, wozu von 19 Vereinen 1582,80 Mark, von 25 Mitgliedern unseres Vereins 540,50 Mark geliefert sind, und ist angelegt in 4pCtigen Preuss. Consols.

Der Zinsertrag ist zur Gewährung von Unterstützungen noch zu geringe und wird daher, nachdem die davon benachrichtigten beitragenden Vereine dem nicht widersprochen haben, bis auf Weiteres von solcher Abstand genommen. Der Vorstand wird ferner auf Vermehrung des Stiftungsvermögens Bedacht nehmen und glaubt sich der Hoffnung hingeben zu können, dass die Stiftung im Laufe der Zeit zu einem segensreichen Denkmale des Patriotismus unseres Vereins und der dankbaren, freudigen Theilnahme seiner Mitglieder und der deutschen Gartenbau-Vereine insgesammt an dem Jubelfeste unseres erhabenen Protektors anwachsen werde.

Wenn der Rückblick auf das vergangene Jahr des Vereins wenigstens dessen Bestreben darlegt, nach besten Kräften für die Beförderung des Gartenbaues zu wirken, so möge dem auch nicht der Erfolg gefehlt haben und für das neue (59.) Lebensjahr diejenigen, welche bisher in so dankenswerther Hingebung und Unermüdlichkeit in ihm gewirkt haben, zu gleichem Streben ermuthigen, aber auch alle übrigen Mitglieder anregen, behufs lebenskräftigen Fortbestandes des Vereins, mitzuwirken zu immer reicherem und schönerem Gedeihen des Gartenbaues, zur Freude und zum Nutzen Aller, die sich ihm widmen oder die Pflanzenwelt lieben, zum Wohle wie zur Ehre unseres theueren Vaterlandes

Die Hybriden der Theerose.

Vom

Forstmeister **Rudolf Geschwind**

in Stadt Karpfen in Ungarn.

Es ist nicht zu leugnen, dass sich unter den Rosenfreunden eine Uebersättigung nicht an der Rose selbst, wohl aber an den jetzt so häufig auftauchenden Färbungen kund giebt.

Kein Wunder, wir haben die so überaus prächtig und mannichfaltig gefärbten Landrosen auf eine unverantwortliche Weise bei Seite geschoben, und nach Remontantrosen, fast nur nach solchen, haschend, müssen wir es uns gefallen lassen, wenn die Nüanzen Rosa und Dunkelroth bereits Oberhand gewonnen haben und uns nur sehr selten, gleichsam als Meteor, eine neue Farbentinte entgegenleuchtet. Auch auf dem Rosengebiete trat daher Reaktion ein.

Dass es so kommen musste, habe ich voraus gesehen und in meinem Werke S. 145, 151 und 157 deutlich darauf hingewiesen, was uns fehlt und, was noch zu erstreben sei; wenn daher fremde Züchter sich über die Priorität bei Gewinnung der Thee-Hybriden streiten, so muss es mir zum mindesten komisch vorkommen, der ich vor 15 Jahren schon derlei Versuche anstellte und zu Hybridationsversuchen zwischen Remontant- und Theerosen rieth, indem ich sagte: „Kreuzungsversuche mit gelben Thee- und Noisetterosen dürften gelbliche Remontanten, und mit punktirten französischen Rosen punktirte oder gestreifte Remontanten produziren.“

Bei Besprechung der indischen Rose (Rosa indica Linn.) mit ihren Unterabtheilungen,

1. die Theerose (Rosa indica odoratissima Sweet),
2. die Monatsrose (Rosa indica Linné, R. aithales Waitz.),

3. die Bourbonrose (Rosa indica bourbonica Hort.),

4. die langblättrige Rose (Rosa indica longifolia Red.),

wird der geehrte Leser meines Werkes folgenden Passus finden: „Irrig wäre es indessen jedenfalls, wenn man sich dem Glauben hingeben wollte, es sei hier nichts mehr zu thun! Die indische Rose hat, trotz den Tausenden ihrer Abarten, den Kulminationspunkt noch lange nicht erreicht, und ich selbst pflege viele Varietäten derselben lediglich der Samenzucht wegen.

Mangeln doch der Theerose die meisten Nüanzen von Roth, die Gestreiften, Gefleckten, Punktirten, ja wirklich noch sehr viele bei anderen Rosengruppen kennen gelernte Abarten und Farbenabstufungen.“

Nach langjähriger Verbreitung dieser meiner Lehren tritt nun plötzlich Herr Bennett in Stapleford mit seinen Thee-Hybriden in den Vordergrund und bietet der Welt — wohlgemerkt 15 Jahre nach Erscheinen meines Werkes — etwas Nagelneues in Idee und Ausführung.

Haben wir wirklich früher noch keine Thee-Hybriden besessen? Um diese Frage stichhaltig beantworten zu können, müssen wir im Geiste viele Jahre zurückkehren, in die Tage Laffay's, Vibert's, Robert's, Beluze's und anderer Koryphäen der Rosensämlingszucht und die Uranfänge der modernsten aller Moderosen, der Remontantrose (Rosa hybrida bifera), mit Kennerblicken verfolgen.

Die ersten Kreuzungsversuche wurden, allen Berichten nach, zwischen der Centifolie, der französischen Rose (Rosa gallica Linn.) und der Damaszener Rose einerseits, wobei grösstentheils vorgenannte Rosen als Samenträger benutzt wurden, und der indischen Rose (Monats-, Thee-, Bengal-, Noisetterose) andererseits vollzogen. Später trat auch die Bourbonrose (welche selbst eine Hybride zwischen der mehrmals blühenden Damaszenerrose und einer indischen, wahrscheinlich der Theerose, zu sein scheint) mit in Benutzung, und so entstanden die einmal blühenden und speziell die Chineser-, Noisette- und Bourbon-Hybriden, obgleich man schon damals recht gut noch eine andere Gruppe, die der einmal blühenden Thee-Hybriden, hätte bilden können, weil es auf der flachen Hand liegt, dass man, wenn schon einmal die Bengal-, Monats-, Noisette- und Bourbonrose zu Kreuzungsversuchen benutzt wurde, die weit edlere und grössere, dabei wohlriechende Theerose sicher nicht ausser Acht liess.

Eine weitere Kreuzung der einmal blühenden Hybriden mit den sämmtlichen indischen, sonach mit mehrmals blühenden Arten, lieferte endlich die ersten Remontantrosen, und wenn auch durchaus nicht geleugnet werden kann, dass auch die Vierjahreszeitenrose und die mehrmals blühende Damaszener Rose (Rosa perpetuelle) grossen Antheil an der Erzeugung der Remontantrosen hatte, so kann andererseits wieder nicht in Abrede gestellt werden, dass einige Varietäten der Rosa perpetuelle selbst wieder der Einwirkung der Theerose ihr Dasein verdankten. So ist die Rose von Trianon und ihre Varietäten aus der Befruchtung der Rosa perpetuelle mit Monats- und Thee-, wohl auch mit Noisetterosen hervorgegangen, was schon durch die eigenthümlich zarte Theerosenfärbung, welche einigen Varietäten erstgenannter Gruppe eigen, nicht minder durch die geringe Widerstandsfähigkeit gegen Frost aller weiss und blassrosa blühenden Varietäten derselben hinreichend dokumentirt ist.

Allein nicht nur bei Hervorbringung der ersten Remontantrosen hatte die Theerose einen und zwar greifbaren Antheil; man muss eben Sämlingszüchter sein und mit erfahrenem Auge die späteren Erzeugnisse französischer Züchter prüfen, um zu der Ueberzeugung zu gelangen, dass Remontantrosen gewonnen wurden, die selbst wieder aus einer Kreuzung zwischen Remontant- und Theerosen entsprangen.

Der schlanke, doch mässige Wuchs, die glatten Triebe mit vereinzelten Stacheln, die glänzenden, lederartigen Blätter, welche bis tief in den Winter hinein am Stocke verbleiben, Empfindlichkeit gegen Witterungseinflüsse im Sommer und Winter, grosse, meist schalenförmige, zart gefärbte, wohlriechende (oft nickende) Blüthe, all' dies lässt uns bei einiger Sachkenntniss und Aufmerksamkeit die Thee-Hybride mit ziemlicher Sicherheit erkennen, unbeachtet dessen, dass es noch so viele Thee-Hybriden giebt, — ich selbst habe solche gezogen — welche auch nicht eine Eigenschaft von der Mutter (der Theerose), wohl aber fast alle vom Vater (Rosa perpetuelle oder alte Remontant) angenommen haben.

Ein nicht zu unterschätzendes Zuchtmaterial lieferte die Theerose ferner noch, indem man sie zur Kreuzung mit der Bourbonrose benutzte. Ich glaube durchaus nicht fehl zu gehen, wenn ich die herrliche Souvenir de la Malmaison als eine solche Thee-Hybride bezeichne, welche zwar viel vom Charakter der Bourbonrose angenommen hat, wogegen in den langen Blüthenstielen aber, wie in der Blüthe und im Wohlgeruch überhaupt, sichtbar die Theerose hervorschaut. Acidalie, Céres, Madame Angeline, Mistress Bosanquet, Reine des Vièrges, Madame Schmitt, Lewison Gower besonders, und andere der Rosen, die man für gewöhnlich den Bourbonrosen beizählt, sind unstreitig Hybriden der letzteren mit der Theerose, und bei allen solchen, wo die spezifischen Charaktere zweier Arten vorwiegend zum Ausdruck gelangen, ist es ungemein schwer, eine richtige Klassifikation durchzuführen.

Betrachtet man die Varietäten der Monatsrose (Rosa semperflorens oder indica) A cinq couleurs, Aimée Plantier, Belle Ferronière, Boisnard, Camellia blanche, Cels Multiflora, Clara Sylvain, Eugénie Hardy, Icteros, Madame Bréon, Madame Bureau, Reine blanche u. a. etwas näher, so wird man finden, dass es nahezu Theerosen sind, die nur in einigen geringfügigen Merkmalen etwas abweichen. Wir finden die obengenannten und andere Hybriden zwischen der Monats- und Theerose in den Katalogen der Handelsgärtner grösstentheils unter den Theerosen aufgeführt, und dies nicht selten mit gutem Grund, denn die Unterschiede sind doch gar zu gering, um aus einer Thee- eine Monatsrose zu bilden.

Endlich wollen wir auch noch die Hybriden zwischen der Noisette- und Theerose in den Kreis unserer Betrachtungen ziehen. Als solche bezeichne ich die Varietäten: Chromatella, Clara Wendel, Desprez, Euphrosine, Fleur du jeune âge, Lamarque, Le Pactole, Miss Siddons, Similon, Solfatare, America, Maréchal Niel, Zilia Pradel u. a.

Lauter edle, meist sehr grosse Rosen, aber Noisetterosen sind es nicht, ebenso wenig als die Gloire de Dijon, Gloire (oder Belle) de Bordeaux, Belle de Chatronnaise u. a. dieses Genres (z. B. alle Nachkommen der Gloire de Dijon) echte Theerosen sind. Schon William Paul beklagt es, dass man durch rücksichtslose Hybridation die edelsten Eigenschaften der Noisetterose verwische, indem er sagt: „Jetzt ist man aber schon im Begriff, die alte Sorte zu vernachlässigen und neue Sorten zu ziehen, die mit der Theerose hybridisirt sind. (!) Solches ist zu beklagen, denn wenn wir auch durch dieses Verfahren den Rang der Gruppe erhöhen oder die Zartheit der Farben vervollkommnen können, so laufen wir doch auch eben dadurch Gefahr, aus einer harten Gruppe von Rosen eine weichliche herzustellen und die schönste Eigenthümlichkeit der Gruppe, — Blumen in grossen, eleganten Büscheln dargestellt — zu vernichten.“

Aehnliches liesse sich über Bennett's Thee-Hybriden sagen: Es mögen schöne Blumen sein, seine Neuzüchtungen, hart sind diese Pflanzen sicher nicht, und wir würden es mit weit grösserer Freude begrüssen, wenn Remontantrosen gewonnen werden könnten, die unserem strengen Winter unbedeckt im Freilande Trotz bieten.

Auch innerhalb der Gruppen Pimpinellifolia (in Stanwell), der Bracteata (in Maria Leonida), Microphylla (in Mad. Surprise), Arvensis (in Ruga), stossen wir auf Thee-Hybriden, und ich glaube nun bis zur Evidenz nachgewiesen zu haben, dass man sich einer so auffälligen und schönen Spezies, wie die Theerose ist, selbstverständlich schon vor 50 Jahren mit Erfolg zu Hybridationszwecken bediente.

Zugleich mit dem öfteren Auftauchen der Thee-Hybriden tritt an uns die Nothwendigkeit heran, sie entsprechend einzureihen, aber da kann es geschehen, dass wir uns in eine Sackgasse verrennen, aus welcher ein Herausfinden nur schwer möglich wird. Ich bin entschieden gegen die Bildung einer neuen Gruppe, und doch wird am Ende nichts übrig bleiben, als abermals eine Klasse, „die mehrmals blühende Thee-Hybride“, aufzustellen und in dieselbe alle Bastarde zwischen der Remontant- und Theerose einzureihen. Von Rechts wegen sollten in dieser Klasse auch die vorgedachten Noisette-, Bourbon- und die Hybriden der Monatsrose Aufnahme finden, es kämen aber durch einen solchen Vorgang so viele ungleichartige Formen in Zusammenwürfelung, dass ich von meinem Vorschlage, alle wie immer gearteten und beliebig woher entsprossenen immer blühenden Theerosen-Hybriden in eine Gruppe, sonach z. B. die La France neben Gloire de Dijon, Cheshunt hybride neben Souvenir de la Malmaison und Chromatella zu stellen, gänzlich absehen und es abermals den Franzosen überlassen muss, uns im Lauf kommender Jahre eine neue Eintheilung auf dem Felde der Rose zu oktroiren.

Wenn Herr Bennett sein Verfahren bei Erzeugung von Thee-Hybriden einerseits geheim hält, andererseits aber seine Neuheiten Pedigree Roses (Stammbaumrosen) nennt und sowohl Vater- wie Mutterrose genau angiebt, so kann ich derlei Geheimnisskrämerei nicht begreifen.

Was giebt es da zu verheimlichen oder Neues zu erfinden? Hat man eine gut samentragende Remontantrose, etwa La Reine, ausgewählt und kennt man den Vorgang bei Ausübung der künstlichen Befruchtung, so erübrigt nichts Anderes, als den Blüthenstaub der Vaterrose, die im vorliegenden Falle eine nicht ganz gefüllte Theerose sein muss, auf den Samenträger zu übertragen und dem Klima und der Sonne die Ausreifung der Frucht zu überlassen.

Wollte man — was in vielen Fällen auch angezeigt ist — eine gut samentragende Theerose als Mutterpflanze benutzen und den Pollen einer Remontantrose auf sie übertragen, so wird man die befruchtete Theerose, zum Zweck vollkommener Samenreife, beim Beginn der kälteren Jahreszeit, ehe Fröste eintreten, etwa schon Ende September, unter Glas, etwa in's Doppelfenster des Wohnzimmers oder in ein kaltes Mistbeet, später aber in ein warmes Lokal bringen und so die gänzliche Reife der Rosenfrucht herbeiführen müssen.

Der Samen der Theerose reift in unserem nördlichen Klima nie im Freien (doch fand ich schon in Botzen Ende Oktober reife Theerosenfrüchte), dies wolle sich der geehrte Leser gesagt sein lassen, um Missgriffen vorzubeugen; es ist also, falls man Theerosensamenträger vorzieht, Topfkultur oder Glashauskultur unerlässlich, und auch in letzterem Lokale wird selten eine Theerosenfrucht vor dem nächsten Frühjahre ausreifen.

Ausgesäet und warm behandelt keimt der Theerosensamen oft schon binnen wenigen Wochen, kalt behandelt und im Herbste ausgesäet sicher im nächsten Frühjahre, und manche Sämlinge zeigen ihre Blüthen schon nach 2 Monaten ihres Lebens, obgleich eine richtige Beurtheilung ihres Werthes kaum unter Jahresfrist und erst dann möglich wird, nachdem sie hochveredelt (auf Rosa canina okulirt und gepfropft) während eines Sommers alle edlen Eigenschaften treu bewahrten.

Man sieht, dass die Erziehung neuer und guter Thee-Hybriden auch bei uns eben keine Zauberei ist, wenn man die Sache mit Geschick und Liebe angreift und — ohne Anmaassung sei es gesagt — mein Werk, über Hybridation und Sämlingszucht der Rosen, aufmerksam studirt. Man wird keine Geheimnisskrämerei, wohl aber S. 144 fast dasselbe hören, was Herr Bennett erfahren hat: dass die Hybridation der Rosen auch in Frankreich nicht so häufig geübt wird, wie wir Deutschen anzunehmen geneigt sind.

Man lasse mich wie vor Jahren sprechen:

„Von jeher haben selbst Frankreichs so sehr vergötterte Rosenzüchter wenig mehr gethan, als dem Zufall gehuldigt, dankbar entgegengenommen, was die Laune der Natur leider zu freigebig ihnen zugeworfen und sich, mit wenigen Ausnahmen, fast ausschliesslich nur auf die Aussaat jener Samenkörner beschränkt, welche ihnen die weniger gefüllten, freiwillig Früchte ansetzenden Sorten lieferten. Sogar dort, wo schon Kreuzungsbefruchtungen angewendet worden, könnte man eher von Mischlingen als von eigentlichen Hybriden sprechen, da die Sämlingszüchter es kaum wagten, über die Grenze einiger Rosengruppen und Sektionen hinauszugehen, ja die Züchter der Neuzeit scheinen, lediglich die Geldfrage im Auge behaltend und mit der fast bis zum Ueberdruss gesteigerten Erzeugung von Remontantrosen beschäftigt, kaum mehr zu wissen, dass es noch viele Rosenarten giebt, deren Hybridation und Verbesserung angezeigt erscheint, und nur in vergangenen Zeiten haben die Koryphäen der Rosenzucht, Vibert und Laffay, die Bahn vorgezeigt, auf welcher die Züchter des heutigen Tages so selbstsüchtig wandeln.“

Dem Anfänger kann ich daher meine Erfahrung nicht genug an das Herz legen, dass ich keine Rosenart, Sektion, Gruppe, oder wie sie überspannte Gelehrte noch sonst abzutheilen belieben, kenne, die sich der Hybridisation widersetzt, bin im Gegentheil vollkommen überzeugt, dass eine gegenseitige Befruchtung aller bei den Rosen nur immer vorkommenden Typen bei einiger Aufmerksamkeit und Beharrlichkeit gelingen und Erfolge zur Welt bringen wird, vor denen der kühnste Wunsch eines Rosenfreundes bis jetzt zurückschreckt.

Einige Notizen über den Frostschaden im Winter 1879—80.

Von

W. Lauche jr.

1. In Kassel. Es hatten dort von Coniferen mehr oder weniger gelitten: Heyderia decurrens C. Koch, Abies Nordmanniana Stev., A. orientalis L., A. grandis Hort. (stark gel.), Pinus excelsa, P. Massoniana (stark gel.), Cupressus Lawsoniana Murr. (zum Theil ganz getödtet); ferner die Taxus-Spezies. Vollständig getödtet waren: Abies Pinsapo Boiss, Wellingtonia gigantea Ldl., Cedrus Deodara Roxb. Gut ausgehalten hatten: Thujopsis dolobrata und Biota aurea.

2. In Frankfurt a. M. Mehr oder weniger stark gelitten hatten: Abies amabilis (stark gel.), A. Nordmanniana Stev., A. orientalis L., Cryptomeria elegans (stark gel.), Heyderia decurrens C. Koch. Vollständig getödtet waren: Araucaria imbricata, Abies Pinsapo Boiss., Cedrus Deodara Roxb., Wellingtonia gigantea Ldl. Ausgehalten hat: Thujopsis dolobrata.

3. In Wiesbaden. Mehr oder weniger stark gelitten hatten: Abies lasiocarpa, Heyderia decurrens C. Koch, die Taxus-Species, Aucuba japonica, Catalpa bignonioides Walt., Deutzia crenata S. et Z., Hedera Helix (Blätter und junge Triebe), Ilex aquifolium, Paulownia imperialis S. et Z., Prunus Lauro-Cerasus, P. lusitanica, Platanus occidentalis. Total erfroren waren: Cedrus Deodara Roxb., Cryptomeria elegans Hort., Cupressus Lawsoniana Murr., Wellingtonia gigantea Ldl. Ausgehalten hatten: Magnolien, Retinospora plumosa, Thujopsis dolobrata.

4. In Gent (grösste Kälte – 23 Gr. R.). Stark gelitten hatten: Amygdalus communis fol. aur. varieg., A. georgica (Abart von nana L.), A. Persica rubrifolia, A. nana sinensis, Aralia chinensis L., A. mandschurica (Dimorphantus), A. spinosa L., Buddleya curviflora Hook., B. insignis, Castanea vesca Gaertn., Cercis canadensis L., C. Siliquastrum Bgc., Coronilla Emerus L., Cotoneaster buxifolia Wall., C. frigida Wall., C. microphylla Wall, Deutzia crenata S. et Z., D. gracilis S. et Z., D. scabra Hort., Diervilla floribunda S. et Z., Forsythia Fortunei Hort., F. Sieboldi, F. viridissima Ldl., Hedera Helix L., Hibiscus syriacus L., Ilex aquifolium, I. balearica Desf. I. cana-

densis, I. cornuta Ldl., I. crenata Thbg., I. Dahoon Walt., I. dipyrena Wall., I. microcarpa Ldl., Jasminum nudiflorum Ldl., Ligustrum Ibota S. et Z., L. japonicum Thbg., L. lucidum Ait., L. ovalifolium Hauk, L. sinense Hort., Mahonia japonica D. C., Osmanthus (Olea) Aquifolium, Platanus cuneata Willd., P. occidentalis L., P. orientalis L., P. racemosa Nutt., Pterocarya caucasica Mey, P. laevigata und sinensis, Rhodotypus kerrioides S. et Z., Ribes sanguineum grandiflorum, Rubus spectabilis Pursh, Tamarix sämmtliche Species, Tecoma radicans L., Viburnum Lantana fol. aur. var., V. macrocephalum Forst., V. macrophyllum, V. plicatum Miq., Vitis heterophylla fol. tric., Wistaria chinensis D. C., W. frutescens L., Xylosteum Philomelae. Vollständig erfroren waren: Acacia Nemu, Acer japonicum, A. palmatum Thbg., Aucuba himalaica Hook., A. japonica Thbg. und deren Varietäten, Baccharis halimifolia L., Berberis buxifolia (microphylla Forst), B. Darwini Hook., B. sinensis Desf., B. stenophylla Hort., Bignonia capreolata L., B. chinensis Lam., Bupleurum fruticosum L., Buxus balearica Willd., Calycanthus floridus L., C. occidentalis Hook., Cardiandra (Hydrangea) alternifolia Sieb., Ceanothus hybr. Arnoldi, Diospyrus virginiana L., D. Lotus L., Hypericum calycinum L., H. hircinum L., H. Kalmianum L., Paulownia imperialis S. et Z., Prunus Lauro-Cerasus und dessen Varietäten, P. lusitanica, P. Mahaleb fol. arg. marg., Pterostyrax hispida S. et Z., Ulex europaeus, Viburnum anglicum. Folgende Coniferen hatten stark gelitten: Abies Engelmanni Tarr., A. grandis Hort., A. Nordmanniana Stev., A. numidica, A. orientalis L., A. polita Carr., A. sitckensis Boug., Biota orientalis aurea, Cupressus Lawsoniana Murr., C. Notkatensis Lamb., C. obtusa S. et Z., C. pisifera S. et Z., C. thyoides L. var. japonica und deren Varietäten, Heyderia decurrens C. Koch, Libocedrus chilensis, L. viridis, Picea Maximowiczi, Retinospora decussata, R. leptoclada Zucc., R. squarrosa S. et Z., sämmtliche Taxus-Species mit ihren Varietäten, Tsuga canadensis, T. Hookeriana. Vollständig erfroren sind: Abies amabilis Dougl., A. nobilis Ldl., A. Pinsapo Boiss., A. Webbiana Ldl., Araucaria imbricata, Biota orientalis picta, B. orientalis intermedia, B. orientalis meldensis, Cedrus atlantica Man., C. Deodara Roxb., C. Libani Loud., Cupressus funebris Endl., C. funebris variegata, C. Lawsoniana erecta aurea, C. Laws. glauca und nana, C. obtusa argentea varieg., C. obt. aurea, Cryptomeria elegans Hort., Juniperus excelsa stricta, Pinus canariensis, P. insignis Dougl, P. Massoniana varieg., Sequoia sempervirens Lamb., Wellingtonia gigantea Ldl.

Gent, 24. Mai 1880.

Beitrag zur Hyazinthen-Treiberei.

Von

R. Müller,

Obergärtner in Praust.

Die Klagen über schlechte Beschaffenheit und schlechtes Treiben der holländischen Hyazinthenzwiebeln sind in diesem Jahre allgemein gewesen. Es liegt mir nun fern, hier eine vollständige Kultur-Anweisung der Hyazinthen-Treiberei zu geben. Der Umstand aber, dass wir hier mit dem Erfolg unserer Hyazinthen-Treiberei im Ganzen recht zufrieden sein konnten, während in anderen Gärtnereien, welche ihre Zwiebeln aus derselben Handlung bezogen, ja sogar theilweis ihren kleineren Bedarf von uns entnommen hatten, ein vollständiges Misslingen der Treiberei konstatirt werden musste, veranlasst mich, einige Punkte, welche hier bei der Blumenzwiebel-Treiberei zur Richtschnur dienen, näher zu beleuchten.

Die holländischen Firmen hatten im Sommer vorigen Jahres durch Cirkular bekannt gemacht, dass die Hyazinthenzwiebeln diesmal, durch gewisse Verhältnisse bedingt, spät abgereift seien und daher später als gewöhnlich zur Versendung kommen würden. Wir erhielten unsere Blumenzwiebeln Anfang September und hätten nun der alten Regel zufolge sofort zum Einpflanzen der zum frühesten Treiben bestimmten Hyazinthenzwiebeln schreiten müssen. Die Ueberzeugung jedoch, dass auch diese Zwiebeln ihre gehörige Ruhezeit beanspruchen, und die Befürchtung, dass ihnen in Holland dieselbe in diesem Jahre nicht in richtigem Maasse zu Theil geworden sein könnte, bewog uns, damit noch etwas über 14 Tage zu warten, um die Zwiebeln in dem dazu bestimmten trockenen Lokale bei fleissiger Lüftung der Fenster noch genügend trocknen zu lassen.

Beim Einpflanzen der Hyazinthenzwiebeln wird darauf gesehen, wenn irgend möglich, keine neuen Töpfe zu benutzen, da in solchen die Wurzeln bei Berührung der Topfwandungen regelmässig krank werden. Für das spätere Blühen Ende Februar und im März hat dies nicht so viel auf sich, da sich dann, wo vom eigentlichem Treiben nicht mehr die Rede sein kann, die Blumen trotzdem gut entwickeln.

Nach dem Einpflanzen wird mit besonderer Aufmerksamkeit darauf gesehen, dass die Töpfe gut angegossen werden, da in trockner Erde die Hyazinthenzwiebeln nicht wurzeln können. Das Giessen geschieht, sobald die Töpfe in der Grube stehen, ehe sie mit Erde bedeckt werden, und ohne Schaden mit der Brause sehr reichlich, wenn auch in der Grube das Wasser kurze Zeit stehen bleibt. Erst wenn sich das Wasser verzogen hat, wird die Grube zugefüllt und die Erde bei trockener Witterung auch noch gut angegossen. Beim Angiessen wird gerade häufig gefehlt, indem das reichliche Bewässern den mit dem Einpflanzen betrauten Leuten nicht genug eingeschärft und in gutem Glauben nicht streng genug kontrolirt wird. Ein nochmaliges Giessen, so lange die Töpfe in der Grube stehen, dürfte sehr selten nöthig werden.

Alle zum Treiben eingepflanzten Blumenzwiebeln, Hyazinthen insbesondere, mit Ausnahme der zum spätesten Treiben bestimmten, haben hier gewisse Stationen durchzumachen, von welchen die Grube und später die ausgeräumten Mistbeete die erste Station bilden.

Die zuerst bepflanzten Töpfe kommen Ende Oktober oder Anfang November in die zweite Station; diese befindet sich in einem ziemlich grossen Kalthause, unter dessen ganzer Stellage ein Beet mit geeigneter Erde hergerichtet ist. Hier werden die Töpfe wieder so eingegraben, dass sich über den Zwiebeln eine 10 cm hohe Erdschicht befindet.

In der letzten Woche des November beziehen sie die dritte Station, welche ein eben solches Erdbeet unter der Seitentablette eines Warmhauses ist; über demselben ziehen sich die Wasserheizungsröhren hin. Hier werden die Töpfe wie vorher eingegraben. Gegen den 10. Dezember werden die Töpfe, welche die zum frühesten Treiben geeigneten Sorten enthalten, herausgenommen, und diejenigen, welche sich hinlänglich entwickelt zeigen, nach dem Treibraum gebracht, die übrigen aber wieder eingegraben.

Der Treibraum, als vierte und letzte Station, befindet sich im Vermehrungshause, und zwar für die erste Treiberei in einem sogenannten Schwitzkasen. Dieser ist über dem einen Seitenbeete errichtet, unter welchem sich vier 8 cm starke, in einem der ganzen Länge des Hauses nach sich hinziehenden Wasserbecken liegende Wasserheizungsröhren befinden. Durch den Schwitzkasten hindurch zieht sich an der Mauer entlang das 10 cm starke, zur Erwärmung der Luft dienende Heizungsrohr. Um jeder Ueberhitzung der Wurzeln vorzubeugen, werden die Töpfe nicht eingefüttert, vielmehr auf kleine Töpfe gestellt und Anfangs auch oben mit kleinen Töpfen bedeckt. In diesem Kasten herrscht eine stets mit Wasserdämpfen geschwängerte Luft von 22 bis 24 Gr. R. Wärme. Hier entwickeln sich die Hyazinthen sehr schön und regelmässig, so dass wir selbst in diesem Jahre einige Tage vor Weihnachten schon deren in Blüthe hatten.

Sobald in einer der Stationen Platz wird, werden von der vorhergehenden so viel Töpfe, als Raum finden, dahin gebracht. Von Mitte Januar kommen keine mehr in den Schwitzkasten, da sie nur in der Vermehrung und im Warmhause zwischen den zum Treiben aufgestellten Azaleen und anderen Pflanzen, oder auf Hängebretter oder Tabletten gestellt sich rasch entwickeln. Von Anfang Februar an werden die aus der zweiten Station kommenden Hyazinthentöpfe im Warmhause nicht mehr in Erde eingegraben.

Wer in diesem Jahre dem abnormen Entwickelungsgange der Hyazinthenzwiebeln im freien Lande beim Treiben nicht Rechnung getragen und dieselben, wie man sagt, nach der Schablone, wie sonst, behandelt hat, wird viel Schaden und Verluste zu beklagen gehabt haben. Wenn Jemand in früheren Jahren eine Sorte früh und gut zur Blüthe gebracht hat, und es ihm in diesem Jahre nicht gelungen ist, er sich dieselbe vielmehr vertrieben und verdorben hat, so liegt es eben doch nur daran, dass sie für dieses Jahr zu früh getrieben worden ist. Die Hyazinthen lassen sich nicht zum Blühen zwingen, wenn nicht alle Vorbedingungen erfüllt sind. Selbst bei den Sorten, welche als zum Frühtreiben geeignet anerkannt sind, muss man, ehe man sie warm stellt, taxiren, ob sie auch weit genug entwickelt sind, d. h. ob die Blüthe sich in den noch geschlossenen Blättern genügend gehoben hat, dass ein Sitzenbleiben nicht mehr zu fürchten ist. Doch auch hier ist bei aller Uebung Irrthum nicht ganz ausgeschlossen.

Ich will nun keineswegs behaupten, dass wir gar keine schlechten Zwiebeln gehabt hätten, es waren aber deren nicht erheblich mehr, als in anderen Jahren. Die Züchter können es ja den Zwiebeln auch nicht immer ansehen, wenn sie innerlich fehlerhaft sind. Wir haben von äusserlich sehr schönen Zwiebeln sehr schwache und mangelhafte Blumen erhalten, während andere, welche wir ihres zweifelhaften Ansehens wegen vom Verkauf als Zwiebeln ausschlossen und beim Einpflanzen speciell bezeichneten, sehr schön geblüht haben.

Aus England.

Die Obstzucht liegt stellenweise in England noch ziemlich im Argen; ich war wirklich erstaunt, dass die Engländer z. Th. so wenig vom Baumschnitt verstehen; Spaliere werden hier sehr viel gezogen, auch von Kirschen und Pflaumen, aber alle in der alten Fächerform, mit Ausnahme der Birnen, die man wohl auch als einfache Palmetten mit wagerechten Aesten sieht. Auch die Johannisbeeren werden hier ziemlich viel an Wänden gezogen und ausserdem verschiedene Ziersträucher, unter denen Cotoneaster microphylla, Crataegus pyracantha und Cydonia japonica die Hauptstelle einnehmen. Das verleiht den Häusern ein sehr freundliches Aussehen und viele sind bis unter das Dach mit Grün bezogen.

Amüsirt hat mich der Schnitt der Pyramiden in einer Baumschule. Was ein wenig buschig aufwächst, wird zur Pyramide genommen und alle Zweige werden über eine Schablone geschnitten, bei jüngeren Bäumen auf 4 bis 5 Augen und bei älteren auf 1 bis 3 Augen, ohne irgend welche Rücksicht auf Stellung der Zweige etc. zu nehmen. Die Formen sehen dann auch darnach aus. Ueberhaupt scheinen die Engländer in der Anzucht der laubabwerfenden Gehölze noch Manches von uns Deutschen lernen zu können. Diese sommergrünen Gehölze werden im Verhältniss zu den Coniferen und immergrünen Gehölzen gänzlich vernachlässigt und viel zu wenig angepflanzt. Namentlich in der Nähe der Häuser wird fast nichts anderes angepflanzt, als Coniferen und „ever greens“, was ja in mancher Hinsicht ganz hübsch ist, im Allgemeinen aber den Gärten ein düsteres und unfreundliches Aussehen giebt. Eine andere Leidenschaft der Engländer, die sie zu fast lächerlichen Ausschreitungen veranlasst, ist die für Felspartien. Selbst der kleinste Garten, und wenn er nur einige Quadratmeter gross ist, muss seine „rockery“ haben, die dann meist aus hellen Steinen aufgesetzt ist, und in jedem Villagarten liegen ein paar solcher Steinhaufen im Rasen. Sodann herrscht eine grosse Vorliebe für gelb blühende und für wohlriechende Pflanzen. Mimulus moschatus und M. Harrissonii sind daher gerade wie gemacht für dieselben, und so findet man denn auch in jedem Haus, wo irgend etwas auf Blumen gegeben wird, wenigstens einen „Musk“.

Wie Sie wohl schon aus Zeitungen etc. gehört haben werden, hat der letzte Winter hier wieder viel Schaden gethan, und trotzdem das Thermometer nicht unter — 17 Gr. R. gefallen ist, haben hier viele Pflanzen gelitten, die bei uns in Deutschland viel härtere Winter aushalten, was wohl hauptsächlich dem feuchten Sommer zuzuschreiben ist. So haben Abies Nordmanniana, A. Pinsapo, A. numidica fast alle Nadeln an den vorjährigen Trieben verloren und auch das Holz scheint hier und da etwas gelitten zu haben. Auch von A. lasiocarpa haben einige Exemplare etwas abbekommen. Die gewöhnliche Cupr. Lawsoniana hat auch in manchen Exemplaren etwas gelitten, ebenso viele Varietäten von ihr, selbst Cupr. Laws. erecta viridis, die doch in Deutschland ziemlich hart scheint. Picea Morinda ist fast ganz erfroren. Cedrus Deodara hat stark gelitten, weniger ihre Varietät Cedrus Deodara robusta und C. Libani. Cupr. pirifera und Cupr. obtusa sind ganz ohne Schaden durchgekommen, ebenso ihre Varietäten, mit Ausnahme der Cupr. obt. tetragona aurea, auch Cupr. nutkaensis ist unverletzt. Stark gelitten haben dagegen alle die anderen Cupressus-Arten, als C. macrocarpa, C. MacNabiana etc. Araucaria imbricata und A. Wellingtonia haben theilweis gelitten. Von den Pinus scheinen P. muricata, S. Sabiniana, P. insignis, P. Don Pedro fast ganz erfroren zu sein, während die anderen meist ohne Schaden durchgekommen sind. Aucuben, Prunus lusitanica und Laurocerasus, Phillyrea, Arbutus etc. haben alle mehr oder weniger gelitten. Auch viele Ilex-Arten sind stark mitgenommen, merkwürdigerweise bunte weniger als grüne.

Acer platanoides L.

var. aureo-variegatum Buntzleri.

(Hierzu Tafel V. Vergl. Monatsschr. 1880 S. 247.)

Vor 3 Jahren ist bei Herrn Baumschulbesitzer Buntzel in Nieder-Schoenweide bei Köpenick an einem 2jährigen Sämling eine sehr hübsche buntblättrige Form von Acer platanoides entstanden, welche Herr Buntzel entsprechend vermehrt und als konstant befunden hat. Wir erinnern uns nicht, eine so schöne Form in Zeichnung und Blatt schon gesehen zu haben, überhaupt scheint die goldfleckige Varietät von Acer platanoides selten; man findet sie in den Katalogen der Baumschulen nirgends aufgeführt und selbst in dem reichhaltigen Arboretum Segrezianum des Herrn Dr. Lavallé ist sie nicht verzeichnet, nur in Hartwig & Rümpler, Illustrirtes Gehölzbuch p. 51 ist Acer platanoides aureo-variegatum Hort. als Spitz-Ahorn mit gelbbunten Blättern genannt, eine weitere Notiz aber nicht gegeben.

Die Blätter unserer Form sind schön dunkelgrün, mit lebhaft goldgelben Flecken, die meist eine Seite der Lappen ganz einnehmen, und dürfte sich der Baum als Solitärpflanze gewiss sehr eignen. — Da viele veredelte Exemplare an den Augen während der Nacht vom 19. bis 20. Mai d. J. erfroren sind, so kann leider die Sorte erst nach 2 Jahren in den Handel kommen.

IX. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Würzburg

vom 7. bis 10. Oktober 1880

verbunden mit einer Ausstellung.

Nach Beschluss der VIII. allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Potsdam hat die nächste Versammlung und Ausstellung in Würzburg stattzufinden.

Dieselbe wird vom 7. bis 10. Oktober abgehalten, und zwar die Versammlung im städtischen Schrannensaale, die Ausstellung aber in der Ludwigshalle zu Würzburg.

Der unterzeichnete Verein beehrt sich, demnach kraft des ihm übertragenen Mandates die verehrlichen Pomologen und Obstzüchter zu reger Betheiligung an dieser Versammlung und Ausstellung unter Bezug auf nachstehendes Programm ergebenst einzuladen.

Würzburg, den 1. Juni 1880.

Der fränkische Gartenbau-Verein.

J. M. Seuffert, I Vorstand. Heim, Sekretär.

A. Programm der Versammlung.

Mittwoch, den 6. Oktober.

Abends 7 Uhr. Versammlung im Schrannensaale zur Begrüssung der eingetroffenen Mitglieder, sowie zur Besprechung über die Wahl der Präsidenten und Schriftführer, sowie der Preisrichter.

Donnerstag, den 7. Oktober.

Vormittags 9 Uhr. Konstituirung der IX. allgemeinen Versammlung der deutschen Pomologen und Obstzüchter, sowie Ernennung der Präsidenten, Schriftführer und Preisrichter.

Hierauf 10 Uhr. Beginn der Verhandlungen mit Vortrag Nr. 1.

Um 11 Uhr. Feierliche Eröffnung der Ausstellung durch den Vorsitzenden des Lokalkomités.

1 Uhr. Mittagessen in verschiedenen Hôtels.

Nachmittags von 3 bis ½5 Uhr. Allgemeine Versammlung, Abhaltung des Vortrages Nr. 2, sowie Berathung der im Programm aufgestellten Fragen.

6 Uhr. Sitzung des deutschen Pomologen-Vereins in demselben Lokale zum Zwecke der Rechnungs-Ablage, Ernennung der Rechnungs-Revisoren und Uebergabe der Rechnungsbelege an dieselben.

Abends 8 Uhr. Zusammenkunft und gesellige Unterhaltung im Theatersaale.

Freitag, den 8. Oktober.

Vormittags 8 bis 10 Uhr. Besichtigung der Ausstellung.

10 bis ½1 Uhr. Allgemeine Versammlung, Vortrag Nr. 3 und 4, Fortsetzung der Berathung der Programmfragen.

1 Uhr. Mittagessen in verschiedenen Hôtels.

Nachmittags 3 bis 5 Uhr. Sitzung des Pomologen-Vereins im Schrannensaale, Vorlage und Berathung neuer Statuten und innerer Angelegenheiten.

5 bis 7 Uhr. Besichtigung der Stadt und Umgebung.

7 Uhr Abends. Allgemeine Versammlung, Vortrag Nr. 5. Nach diesem gesellige Unterhaltung im Theatersaale.

Samstag, den 9. Oktober.

Früh 9 Uhr. Statutenmässige General-Versammlung des deutschen Pomologen-Vereins, Ertheilung der Rechnungs-Decharge, Beschlussfassung über die neuen Statuten, sowie Wahl der Vorstandschaft des Vereins.

Nachmittags 2 Uhr. Exkursion nach Karlstadt a. M. zur Besichtigung der Müllerstein'schen Baumschulen.

8 Uhr Abends. Festliche Abendunterhaltung im Platz'schen Garten.

Sonntag, 10. Oktober.

Früh 10 Uhr. Vortrag Nr. 6 u. 7, Fortsetzung und Schluss der Berathung der Programmfragen, Bestimmung des nächsten Versammlungsortes und Wahl des Geschäftsführers für die X. allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter.

12 Uhr. Preisvertheilung in den Ausstellungsräumlichkeiten durch den Vorstand des Preisgerichts.

Die zur Verhandlung kommenden Gegenstände sind:

a. Vorträge.

1. Ueber die Zielpunkte und die weitere Entwickelung des Vereins. Referent: Herr Med.-Rath Dr. Engelbrecht zu Braunschweig.
2. Ueber die Geographie der Obstsorten im Königreiche Baiern. Referent: Herr v. Effner, Direktor der Kgl. baierischen Hofgärten zu München.
3. Ueber das Erfrieren der Pflanzen. Referent: Herr Hofrath und Universitäts-Professor Dr. v. Sachs zu Würzburg.
4. Ueber den Werth der Gewinnung neuer Obstsorten. Referent: Herr Universitäts-Professor Dr. Seelig zu Kiel.
5. Ueber eine weitere Ursache des Krebses der Aepfelbäume. Referent: Herr Goethe, Direktor der Kgl. Obst- und Weinbau-Lehranstalt zu Geisenheim a. Rh.
6. Ueber die Düngung der Obstbäume. Referent: Herr Hofgärtner Noack zu Bessungen bei Darmstadt.
7. Mittheilungen über den Erdbohrer im Dienste des Obstbaues. Referent: Herr Direktor Goethe zu Geisenheim a. Rh.

b. Fragen zur Berathung.

1. Welche 50 Aepfel- und 50 Birnensorten sind für die verschiedenen Zwecke, Gegenden u. s. w. zunächst der Berücksichtigung der Pomologen und Obstzüchter zu empfehlen? Referent: Herr Garten-Inspektor Lauche zu Potsdam.
2. Welche neue Erfahrungen wurden in der Erziehung der Hochstämme gemacht?
3. Welche Aepfel- und Birnensorten können auch noch in sand-

und kiesreichem Boden mit Erfolg kultivirt werden? Referent ad 2 u. 3: Herr **Schüle**, Direktor der Kaiserl. Obt- und Weinbau-Lehranstalt zu Brumath bei Grafenburg im Elsass.

4. Welche Ausdehnung haben in den Obstbaumschulen der mit der Baumzucht wechselnde Gemüsebau und die Erziehung der Kernobststämme mit Rückschnitt des Leitzweiges gefunden? Referent: Herr Direktor Dr. **Medicus** zu Wiesbaden.
5. Welche Vorbeugungsmittel kann die Obstkultur gegen starke Winterfröste und deren Nachtheile anwenden? Und: Was hat der Baumzüchter zu thun, um eingetretene Frostschäden nach Möglichkeit in ihrer Wirkung weniger nachtheilig und auch theilweise unschädlich zu machen? Referent: Herr Dr. **Lucas**, Direktor des pomologischen Instituts zu Reutlingen.
6. Welche Erfahrungen sind über die Einwirkungen des Frostes auf die Obstbäume in den verschiedenen Gegenden Deutschlands gemacht worden? Referent: Herr Universitäts-Professor Dr. **Seelig** zu Kiel.
7. Welche Obstsorten haben sich nach den hierüber gemachten Erfahrungen im vergangenen strengen Winter als frosthart bewährt? Referent: Herr Garten-Inspektor **Koch** zu Braunschweig.
8. Wie kann die Volksschule dem Obstbau nützen? Referent: Herr **Lämmerhirt**, Geschäftsführer des Landesobstbau-Vereins für das Königreich Sachsen.
9. Sollen die Obstbäume bei bezw. nach dem Verpflanzen beschnitten werden oder nicht? Referent: Herr A. **Arnold**, Landwirthschaftslehrer zu Bitburg in der preuss. Rheinprovinz.
10. Auf welchem Wege lassen sich reiche Obsternten am vortheilhaftesten verwerthen? Referent: Herr Kreiswandergärtner **Schmitt** zu Würzburg.
11. Ist es und warum ist es rathsam, das Pincement (Entspitzen junger Triebe) bei Formobstbäumen möglichst zu beschränken; sollen wir dasselbe mehr zur Erlangung der Form oder zur Erlangung kurzer Fruchtzweige verwenden, wie sind letztere bei beschränktem Pincement zu behandeln?
12. Welches ist die geeignetste Zeit zum Kappen der Triebe beim Weinstock, welche für künftige Fruchtreben bestimmt sind? Auf

welche Länge ist die Operation auszuführen? Referent ad 11 und 12: Herr Garten-Inspektor **Koch** zu Braunschweig.

13. Sollte nicht eine permanente Prüfungs-Kommission zur Beurtheilung neu eingeführter Obstsorten, welche jährlich zusammen zu treten hätte, eingeführt werden? Referent: Herr Kreiswandergärtner **Schmitt** zu Würzburg.
14. Haben sich die s. Z. empfohlenen Aepfelsorten Scott's Reinette und Oberdieck's Reinette in den letzten 5 Jahren bewährt oder nicht, und welche von beiden verdient den Vorzug?

B. Programm der Ausstellung.

1. Für die in der Ludwigshalle stattfindende Ausstellung sind alle Sorten Obst, dessen Produkte, Obstbäume, Topf-Obstbäume, die dem Obstbau dienenden Instrumente und Apparate, wissenschaftliche Arbeiten, Werke über den Obstbau, Gemüse u. s. w. bestimmt.
2. Die Anmeldungen hierzu haben bis längstens 18. September bei dem Ausstellungs - Kommissionsmitgliede Herrn Kreiswandergärtner **Schmitt** zu Würzburg zu geschehen, und haben die Angabe des Gegenstandes, Umfang der Sammlung, namentlich auch die Anzahl der auszustellenden Sorten zu enthalten, worauf dem Aussteller die betreffende Ausstellungs-Ordnungs-Nummer übermittelt werden wird.
3. Die Sendungen selbst haben längstens bis zum 4. Oktober Abends franko in Würzburg einzutreffen und sind zu adressiren an die „Ausstellungs-Kommission des Würzburger Pomologen-Kongresses, Ablage: Ludwigshalle Würzburg."
4. Wird die Rücksendung des ausgestellten Obstes nicht ausdrücklich gewünscht, welchem Wunsche auf den Verzeichnissen Ausdruck gegeben werden wolle, so erfolgt die spätere Verwerthung zu Gunsten der Ausstellungskasse.

   Rücksendungen erfolgen auf Kosten des Ausstellers.
5. Sämmtliche Obstsorten sind in mindestens 3 gut entwickelten Exemplaren einzusenden (bei Neuheiten sind Ausnahmen zulässig); sodann ist jeder Sendung ein genaues Verzeichniss der betreffenden Obstsorten beizulegen und die Höhenanlage, unter welcher die ausgestellten Früchte gewonnen wurden, wenigstens annäherungsweise zu bezeichnen.

   Hierbei ist, so weit thunlich, sich der Namen des Illustrirten

Handbuches der Obstsorten zu bedienen, auch sind die Namen oder wenigstens die betreffenden Nummern des Verzeichnisses auf den Früchten selbst zu befestigen.

Einsender, denen an Berichtigung der Namen ihres Sortimentes gelegen ist, haben das Verzeichniss doppelt beizulegen, um das Eine, so weit thunlich, revidirt nach der Ausstellung wieder zugesendet erhalten zu können, während jedes nur in einem Exemplare eingereichte Verzeichniss für den Ausstellungsbericht zurückbehalten werden muss.

Sämmtliche Verzeichnisse haben zudem an hervorragender Stelle die dem betreffenden Aussteller zugewiesene Ordnungs-Nummer zu tragen. Ebenso müssen alle eingehenden Kolli mit obiger Ordnungs-Nummer sowohl auf dem Deckel wie an einer der 4 Seiten versehen sein.

6. Das Auspacken und die Aufstellung haben die Herren Einsender selbst nach den Anordnungen der Ausstellungs-Kommission zu besorgen. Auswärtigen, welche dies nicht selbst besorgen können, wird solches auf Wunsch von Seite der Kommission bewerkstelligt.

   Das Komité behält sich vor, den ausgestellten Sammlungen einzelne Früchte zum Zwecke wissenschaftlicher Untersuchungen zu entnehmen.

7. Die Ausstellung erfolgt gesondert nach Produktionsländern und innerhalb dieser nach den Höhenlagen.

8. Zur Prämiirung derjenigen Gegenstände und Sammlungen, welche sich auszeichnen, sind Ehrengaben, sowie eine entsprechende Anzahl Medaillen verschiedener Art und von Prämien zur Verfügung des über die Zuerkennung derselben ernannten Preisrichteramtes gestellt.

9. Die Ausstellung wird am Donnerstag, den 7. Oktober, früh 11 Uhr, eröffnet werden, und bleibt die Bestimmung über Schluss derselben dem Ausschuss des fränkischen Gartenbau-Vereins vorbehalten.

   Vor Schluss derselben dürfen Ausstellungsgegenstände nur mit schriftlicher Bewilligung des Ausstellungs-Komités entfernt werden.

10. Die Ausstellung ist von Donnerstag, den 7. Oktober, Vormittags 11 Uhr an, dem Publikum gegen ein Entrée von 50 Pf. am ersten, und 20 Pf. an den übrigen Tagen geöffnet.

C. Allgemeine Bestimmungen.

1. Am 6. u. 7. Oktober werden Mitglieder des Komités (dieselben sind kenntlich an einer blauweissen Schleife im Knopfloche) beim Eintreffen der Eisenbahnzüge in der Bahnhofhalle bereit sein, die Gäste zu empfangen und Auskunft zu geben.
2. Das Aufnahme-Bureau befindet sich im Schrannensaale, und werden die Theilnehmer des Kongresses ersucht, sich daselbst möglichst zeitig einschreiben zu wollen, um gegen Erlegung von 3 Mark die Mitgliedschaft zu erlangen.

   Zugleich wird ihnen eine für die öffentlichen Verhandlungen und alle Tage der Ausstellung geltende Einlasskarte nebst Kongress-Abzeichen ausgehändigt werden.
3. Bezüglich der Gasthöfe, welche durchgängig dem Ausstellungs- und Versammlungs-Lokale nahe liegen, wird sowohl am Bahnhof wie im Anmelde-Bureau Wohnungsnachweis gegeben und Auskunft über Preise der Zimmer etc. ertheilt.
4. Die Würzburger Tagesblätter werden die Mitgliederliste, sowie Alles, was mit der Versammlung resp. Ausstellung in Verbindung steht, zur Kenntniss der Mitglieder bringen.

   Ein offizieller Bericht über die Ausstellung und Versammlung kommt später zur unentgeltlichen Vertheilung.

Das Würzburger Lokal-Komité
zur Vorbereitung der IX. allgemeinen Versammlung deutscher
Pomologen und Obstzüchter.

Der Ehrenpräsident
Fr. Graf von Luxburg,
K. Kämmerer und Regierungs-Präsident.

Der Vorsitzende
J. M. Seuffert,
Kgl. Notar.

Der Sekretär **Heim,**
Kgl. Rechtsanwalt.

Nachschrift der Redaktion.

Bei der Wichtigkeit der Würzburger Pomologen-Versammlung bitten wir alle Interessenten dringend, zu erscheinen. Mögen auch viele Vorträge ausfallen, Eins muss geschehen: die Einigkeit in der Leitung des deutschen Pomologen-Vereins muss wieder hergestellt werden! Mögen Alle, die da erscheinen, von diesem Gedanken beseelt, aller Hader vergessen sein!

Gubens Obstbau.

Im vergangenen Jahrgang 1879, Heft 9 der Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, fanden wir eine Abhandlung von W. Lauche „Der deutsche Obstbau und die deutsche Pomologie“. Darnach scheint Guben als Obstbau treibender Ort in Berlin fast gar nicht mehr gekannt oder vergessen zu sein, und dennoch ist Guben thatsächlich, schon ehe Werders Obstbau erblühte, die eigentliche Obstkammer Berlins.

Wir erlauben uns daher, einen kurzen Abriss über Gubens Obstbau nachstehend zu geben.

Wein- und Obstbau sind in Guben schon seit Jahrhunderten eingeführt; die Chronik sagt, dass schon im 13. Jahrhundert neben Wein vom hiesigen Kloster aus hauptsächlich der Anbau der Kirschen empfohlen wurde. Der Obst- und Weinbau ist auch später von Gubens Bürgern auf den sehr günstig gelegenen, im Halbkreise um die Stadt liegenden Höhen fortbetrieben worden.

Als Guben mit der Niederlausitz 1817 dem preussischen Staate einverleibt wurde, erhob sich Gubens Obstbau schon zu bedeutender Höhe; die ganzen umliegenden Städte wurden per Achse mit hiesigem Obst versehen, und bei seiner Lage an der Neisse gingen den ganzen Sommer hindurch Schiffsladungen, welche in Ratzdorf a. O. von kleineren Schiffen in grössere übergeladen wurden, die Oder entlang nach Stettin und durch den Friedrich-Wilhelmskanal nach Berlin. Von Stettin ging Gubener Obst dann wieder nach Kopenhagen, Stockholm, Danzig, Petersburg u. s. w. In Berlin, wo der Verkauf immer grösstentheils vom Schiffe aus und am Landungsplatze stattfand, bekamen die Gubener Obstproduzenten im Jahre 1840 den Spittelmarkt zum ausschliesslichen, den ganzen Tag dauernden Verkauf überwiesen. Durch den späteren schnelleren Transport auf der Kgl. Niederschl.-Märkischen Eisenbahn begünstigt, verbreitete sich Gubens Obstbau auch auf die beiden an Gubens Berge angrenzenden Ortschaften Mückenberg und Germersdorf, denen sich späterhin noch mehrere anschlossen, so dass jetzt mindestens 2000 ha mit den verschiedensten Obstarten angebaut sind. Die bedeutende Ausfuhr, die von hier aus nur auf der Niederschl. - Märkischen Eisenbahn zum grössten Theil nach Berlin stattfindet, betrug nach genauen Ermittelungen (und lediglich als Eisenbahn-Frachtgut) im Monat September 1879 allein 340,000 kg, grösstentheils Frühbirnen, während die späteren Monate wohl leicht das Doppelte ergeben haben werden.

Ausserdem sind im vergangenen reichen Obstjahr wohl mindedestens 2000 Viertel (à Viertel 160 l) Obstwein gepresst worden (ohne den Kirschsaft, der auch viel versendet wird). Zur Gewinnung desselben sind noch 12 Pressen im Ort, die zum Herbst Tag und Nacht im Gange sind, denn in dem Maasse, als der Weinbau abgenommen, hat der Obstbau zugenommen.

Dies sind denn doch wohl Aufstellungen, die bisher noch von keinem anderen Orte auf gleichem Breitegrade auch nur annähernd erreicht oder übertroffen werden; Grüneberg i. Schl. hat wohl noch mehr Weinbau, doch bei weitem nicht so ausgebreiteten Obstbau.

Mit grösstem Bedauern haben wir freilich schon seit Jahren wahrgenommen, dass wir in Beerenobst und Kirschen den Berliner Markt, den wir früher ja zum grössten Theil belegten, gegen Werders aufblühenden Obstbau verlieren, welches wohl hauptsächlich seinen Grund hat in dem sehr nahen und bequemen Transport, bei dem von Werder aus das Sommerobst gegenüber dem Gubener fast gar nicht leidet, anderentheils ja auch in den Beschränkungen, denen wir in Berlin beim Verkauf unseres Obstes jetzt gegen früher unterworfen sind.

Werdersches Obst kommt, einen Tag in Tienen gepflückt, per Dampfschiff schon über Nacht sanft, ohne vom weiten Transport durchgeschüttelt zu werden, wie frisch früh zum Markt, während hingegen Gubener, an einem Tage gepflückt, in Körbe zusammengeschüttet, am anderen Tage zur Bahn geschafft, erst am dritten Tage gegen Mittag, wenn der Markt beendet ist, unseren Verkäufern in Berlin vom Spediteur übergeben wird, folglich noch wieder, da der Markt dann geräumt werden muss, in Lagerkeller geschafft werden muss und am vierten Tage erst zum Verkauf gestellt werden kann. Da namentlich Sommerobst sehr leicht dem Verderben ausgesetzt ist, so ist es ganz natürlich, dass wir gegen Werder beim Sommerobst den Berliner Markt verlieren müssen.

Als kleinen Beweis, dass wir hinsichtlich der Qualität desselben wohl nicht zurückgegangen, könnten wir anführen, dass bei der hiesigen Gartenbau-Ausstellung im Jahre 1875 unser Verein auf sein

Sommerobst die höchste Auszeichnung für Obst, eine grosse bronzene Staats-Medaille, erwarb.

Als wir im vergangenen Jahre eine Einladung des Landes-Obstbau-Vereins für das Königreich Sachsen mit freundschaftlichem Schreiben vom Herrn Geschäftsführer Lämmerhirt erhielten, die Sommer-Ausstellung in Meissen zu beschicken, um auch Vergleichungen mit unseren Kirschsorten anstellen zu können, da zögerten wir wohl anfangs, der Einladung zu folgen, denn es wurde geltend gemacht, dass wir mit Sachsen, das durchweg bessere Bodenqualität besitze, nicht rivalisiren könnten; doch da wir die freundschaftliche Aufforderung nicht gut ablehnen zu können glaubten, so stellten wir eine Kollektion von 41 Sorten, darunter allein 20 Stück neuere Sämlinge, zusammen und schickten dieselbe ein. Und welche Genugthuung ernteten wir, als wir erfuhren, dass unser Sortiment nicht allein mit den sächsischen Kirschen den Vergleich bestanden, sondern dasselbe auch noch mit der grossen silbernen Staats-Medaille prämiirt worden war!

Um so mehr müssen wir bedauern, dass unser Obstbau, der in den Grenzen unseres weiteren Vaterlandes gekannt und geachtet, dass Guben, welches von so vielen Fremden, die es zur Blüthezeit besuchen, der Garten, die Perle der Mark genannt wird, in unserem engeren Vaterlande und unserem Hauptabsatzorte von maassgebender Seite nicht einmal einer Erwähnung werth gefunden ist. Dies ist auch hauptsächlich der Grund, weshalb wir, die wir bei unserer vielen Arbeit wohl zu wenig reden und keine Reklame zu machen verstehen (unser Obst ist in Berlin zum grossen Theil ja nur unter „schlesischem“ bekannt), jetzt mit diesem Erstlingswerk an die Oeffentlichkeit treten. Uebrigens sind wir mit dem geehrten Herrn Verfasser über das, was er weiter über fehlerhafte und unrichtige Auswahl sowie massenhaftes Anwachsen neuer Sorten sagt, vollkommen einverstanden. Wenn wir auch, wie vorhin erwähnt, gegen 20 neue, werthvolle Kirschensämlinge zur Ausstellung nach Meissen sandten, so ist dies in dem hierorts ganz eigenthümlichen Umstande begründet, dass sehr viele werthvolle Kirschsorten aus Samen entstehen, wie denn auch unsere älteren Sorten zum grössten Theil hier gezogen und mit dem Namen des jeweiligen Züchters benannt worden sind, während von anderwärts bezogene gute Sorten,

z. B. grosse Ochsenherzkirsche, Werdersche schwarze u. s. w., weit schlechtere Früchte lieferten, als unsere eigenen. Umgekehrt sollen gerade unsere Züchtungen anderwärts noch bessere Früchte liefern, als bei uns; wahrscheinlich mag bessere Beschaffenheit des Bodens die Ursache sein.

Wenn auch deshalb schon viele unserer guten bewährten Sorten, wie From's, Krüger's, Leschken's schwarze Knorpelkirsche, Winkler's weisse u. s w. längst den Weg aus Gubens Grenzen hinaus gefunden haben, so bleiben die übrigen doch nur dem Züchter, sowie im engeren Kreise bekannte Spielarten, die wir, um Geschäfte zu machen, auch nicht zur Verbreitung bringen.

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Der chinesische Gesandte besuchte am Sonntag, den 11. Juli, Nachmittags, mit seiner Gemahlin und einem Attaché die Baumschulen von L. Späth zu Neu-Britz bei Berlin und besichtigte das grosse Etablissement mit vielem Interesse. Beim Abschied pflanzte er dem Besitzer als Gedenkbaum eine chinesische Kaiser-Eiche (Quercus Daìmio), auf welche im Reiche der Mitte die chinesische Seidenraupe (Yamamai) leben soll, und seine Gemahlin pflanzte einen bei uns erst in neuester Zeit aus China eingeführten Gold-Juniperus (Juniperus chinensis, femina aurea). Erst gegen 7 Uhr verliessen die Herrschaften, sichtbar befriedigt, die ausgedehnten Kulturen. (V. Z.)

Mittel gegen den Rosenthau. Graf du Buysson macht in der Revue hort. folgendes Mittel gegen den Rosenschimmel bekannt: Er löste 2 bis 3 g Salz in 1 l Wasser auf (ca. 30 g auf 1 gewöhnliche Giesskanne) und begoss damit die Rosen Morgens und Abends 2 Tage hintereinander. Am 4. Tage war der Pilz auf der Oberseite verschwunden. Es wurde dann mittelst einer gekrümmten Giesskanne auch die Unterseite der Blätter begossen, und nach 4 Tagen war das Laub wieder schön grün, in dem beregten Fall zwar immer noch etwas gekrümmt, weil das Verfahren zu spät unternommen wurde.

Von der Grossartigkeit der diesjährigen Hamburger Frühlings-Ausstellung (vom 14. bis 18. April 1880) sprechen allein folgende Zahlen über den Besuch, die von dem Schatzmeister Herrn A. Spihlmann aufgestellt sind:

Mittwoch, den 14. April.

5319 Besucher, davon
1409 Eintrittsgeld zahlende,
1309 à 3 M. . . . 3927 M.,
100 à 1,50 M. . 150 „
4077 M.

Donnerstag, den 15. April.

4306 Besucher, davon
3905 Einrittsgeld zahlende,
3398 à 2 M. . . . 6796 M.,
507 à 1 M. . . . 507 „
7303 „

Freitag, den 16. April.

7783 Besucher, davon
6429 Eintrittsgeld zahlende,
5785 à 1 M. . . . 5785 M.,
644 à 0,50 M. . 322 „
6107 „

Sonnabend, den 17. April.

7547 Besucher, davon
6327 Eintrittsgeld zahlende,
5404 à 1 M. . . . 5404 M.,
923 à 0,50 M. 461,50 „
5865,50 „

Sonntag, den 18. April.

19,870 Besucher, davon
18,026 Eintrittsgeld zahlende à 0,50 M. 9013 „

Gesammt-Resultat:

1) Anzahl der Besucher 44,825.
2) Davon Eintrittsgeld zahlende
a. volle Billets 33,922,
b. halbe Billets 2174,
36,096.

3) Anzahl der Mitglieder 1080.
4) Nach § 5. diesen zuständige Karten 2160.
5) Gratiskarten für Gehülfen und Aussteller 780.
6) Geld-Ertrag 32 365,50 M.

Neue Literatur.

R. Schomburgk, Report on the progress and condition of the Botanic Garden and Government Plantations during the year 1879. Adelaide, 1880 fol. 16 S. — Enthält wiederum eine Fülle interessanter Beobachtungen, auf die wir noch öfter zurückkommen werden.

Dierich, Bericht über die Thätigkeit des Vereins für Gärtner und Gartenfreunde für die Jerichowschen Kreise zu Burg und Genthin im Jahre 1879. Genthin, 1880. 8. 38 S. — Der junge Verein, am 2. März 1879 gegründet, entfaltete in seinem ersten Jahre ein reges Leben, wie sich aus den interessanten Abhandlungen ergiebt. Möge er so fortfahren!

Burmester, G., und Bültemann, A., Der Spargelbau, mit besonderer Berücksichtigung der Braunschweiger Kultur. Braunschweig, Grünebergs Buchhandlung, 1880. kl. 8. 37 S. Mit Tafel. Preis 80 Pf., in Partien für Vereine billiger. — Wir empfehlen diese kleine Schrift allen Spargelbauern und solchen, die es werden wollen, angelegentlichst.

Oberdieck, J. G. C., Deutschlands beste Obstsorten. Anleitung zur Kenntniss und Anpflanzung einer, nach strenger Auswahl zusammengestellten Anzahl von Obstsorten, mit besonderer Berücksichtigung derer, welche auch in trockenem Boden noch viele und gute Früchte liefern, oder nur in feuchtem Boden gut gedeihen. Leipzig, Hugo Voigt, 1880. gr. 8. 1. Lief. — Dieses hinterlassene Werk des berühmten Pomologen erscheint in 6 Lieferungen à 1,50 M. und bedarf es kaum noch eines Hinweises darauf, dass jeder Pomologe sich in Besitz des Buches setzen sollte. Wir kommen noch eingehender darauf zurück.

Blankenhorn, Adolph, Dr., Jahresbericht des Präsidenten des deutschen Weinbau-Vereins für die Zeit vom September 1878 bis 1879. 8. 8 S.

Bericht über die Thätigkeit des fränkischen Gartenbau-Vereins im Jahre 1879, nebst Mittheilungen aus den Sitzungsprotokollen. Würzburg, 1880. 8. 79 S. — Der fränkische Gartenbau-Verein gehört unstreitig zu den thätigsten im deutschen Reiche und hat ganz besonders zur Hebung des Obstbaues viel gethan. Der diesjährige Jahresbericht enthält sehr interessante Notizen über die Statistik des Obstbaues und viele andere beachtenswerthe Mittheilungen.

H. Hoffmann in Giessen. Nachträge zur Flora des Mittelrheingebietes. Fortsetzung. (Abdruck aus dem XIX. Bericht der oberhess. Ges. für Natur- und Heilkunde.) 8. 47 S.

Derselbe, Phänologische Beobachtungen in Giessen. 8. 4 S. — Eine interessante Tabelle über die Zeit des Blühens und Fruchtens verschiedener Gewächse von 1872 bis 1879.

Just, L., Prof. Dr., Bericht über die Thätigkeit der badischen Samenprüfungs-Anstalt im Jahre 1879. Karlsruhe, 1880. 8. 24 S.

Preisverzeichnisse sind eingegangen von:

Rougier-Chauvière, Paris, 152 rue de la Roquette. Prix-Courant 1880. Warm- und Kalthaus- sowie Freilandpflanzen. — Derselbe, Catalogue de Dahlias 1880. — M. van Waweren & Söhne in Leeuwenstein, Hillegom bei Haarlem. Blumenzwiebeln 1880. — Gt. van Waveren & Kruyff in Sassenheim bei Haarlem. Blumenzwiebeln 1880. — Gustav Adolph Schultz, Berlin O Eckartsberg. Selbstkultivirte Berliner und Haarlemer Blumenzwiebeln. Engros-Preisliste 1880. — J. Linden, Gand, Belgique, Catalogue général. Nr. 101. 1880. 116 S. — William Bull, Kingsroad, Chelsea London. Retail (Detail) List of new beautiful and rare plants. Nr. 164. 159 S. — H. Krelage & Sohn, Haarlem. Engros-Preisverzeichniss Nr. 345a. 1. Lieferung Blumenzwiebeln etc. 1880—81. 48 S.

Personal-Nachrichten.

Die Privatdozenten Dr. L. Wittmack und Dr. P. Magnus sind zu ausserordentlichen Professoren in der philosophischen Fakultät der Berliner Universität ernannt. — Herrn L. Ingelrelst ist die Direktion der Kgl. Gewächshäuser zu Laeken bei Brüssel übertragen. — Herr Dominy, seit länger denn 40 Jahren bei Veitch & Sons in London thätig und berühmt wegen seiner Kreuzungen von Orchideen, hat sich zur Ruhe gesetzt. — Unser Mitglied der Baumeister Eduard Sältzer zu Eisenach † am 14. Juli.

Sprechsaal.

Segge auf Wiesen. Im Juniheft der Monatsschrift finde ich Frage und Antwort wegen Segge als Kuhfutter.

Zeitig, d. h. so lange Carex noch zart und weich, also Anfang Juni, gemäht, giebt es allerdings ein fressbares Heu, bekommt dasselbe beim Trocknen einen Regenguss, so ist dies noch besser, da solches beregnetes Heu nach dem Trocknen lieber von den Kühen gefressen wird, als unberegnetes, natürlich aber nur so lange sie kein besseres Heu haben.

Ich behandele jetzt meine geseggeten Wiesen wie folgt: Die Wiese wird 2″ mit Sand (schlechteste Erde! Flugsand, nicht Kies) überfahren resp. überkarrt, wenn nöthig, mit der Harke etwas geebnet. Alle 2 bis 3″ werden schmale Abzuggräben zur Trockenlegung gezogen, darnach etwas kurzer Strassendünger oder bessere Acker-Erde über den aufgefüllten Sand gestreut, mit Grasmischung für dauernde Ansamung mooriger Wiesen angesäet (Metz & Co.) und dieser Samen mit der Harke leicht untergebracht. Auch kann die Ansaat mit schwedischem Klee allein geschehen. Ertrag vom ersten Schnitt war dieses Jahr, wo hier überall über geringen Ertrag geklagt wurde, ca. 10 Ctr. pro Morgen, also 3mal so viel als Segge und weit besseres Heu.

Die Arbeit des Auffüllens und Ansäens kann gerade gegenwärtig im Juni bis August ausgeführt werden und giebt im folgenden Jahre, wie oben bemerkt, gleich lohnenden Ertrag.

Ich zweifle nicht, dass, wenn Herr J. H. einen kleinen Versuch nach meiner Angabe macht, er sehr bald den grossen Unterschied zwischen geseggeten und gesegneten Wiesen zugestehen wird, und keineswegs zum Nachtheil seiner Kasse oder Kühe.

R. W.

T., 6. Juli 1880.

In der hiesigen Gegend sind grosse Warthe-Wiesenflächen — mehrere 1000 ha — und deshalb dürfte ich vielleicht hinsichtlich der im Juniheft besprochenen Segge mitreden.

Die Segge ist ein geringes Futter und wächst auf mageren, torfhaltigen, sog. saueren Wiesen. — Kenner zahlen für Seggeheu durchschnittlich nur die Hälfte der für gutes Wiesenheu im Marktbericht notirten Preise.

In grösseren Städten, wo das Heu hauptsächlich als Pferde-, weniger als Rindviehfutter gekauft wird, ist Seggeheu überhaupt schwer verkäuflich. Deshalb wird diese Heusorte in vielen Fällen mit gutem Heu vermischt und dann zum Verkauf gestellt.

S.

Ausflug des Vereins nach Werder.

Unter lebhafter Betheiligung von Damen und Herren fand am Sonnabend den 3. Juli, eine Exkursion des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nach Werder statt. Leider konnte die beabsichtigte Dampfschifffahrt von Potsdam nach Werder nicht unternommen werden, da das Dampfboot nicht zu haben war, es wurde deshalb die Fahrt per Eisenbahn gemacht, nachdem man in Potsdam auf dem Brauhausberge den Kaffee eingenommen. Die Herren Aug. Fritze, Carl Puhlmann und Wills übernahmen freundlichst die Führung und ertheilten zur Erheiterung der Gesellschaft bereitwilligst die Erlaubniss zum Pflücken nach Belieben. Interessant war es für den Fachmann, zu sehen, dass die intelligenten Züchter die alte Methode der Düngung in Gruben z. Th. verlassen und Jauchedüngung, vorläufig probeweise, eingeführt haben. An dem Abendessen nahm auch der Herr Bürgermeister von Werder, Herr v. Malinowsky, Theil und wechselten Toaste der mannichfachsten Art. Die Rückfahrt erfolgte von der Ueberfahrtsstelle aus in Kremsern bis Wildpark.

Erstes Verzeichniss

der gezahlten Beiträge zum Grabdenkmal von Prof. K. Koch.

1.	Petzold, Pfarrer und Sup.-Verweser, Kl.-Glienicke bei Potsdam	5,—	Mk.
2.	Späth, Franz (in Firma L. Späth), Baumschule, Berlin . .	40,—	„
3.	Dr. Strauss, Hofprediger, Potsdam	10,—	„
4.	Prof. Dr. Ascherson, Berlin	20,—	„
5.	Prof. Dr. A. W. Hoffmann, Geh. Reg.-Rath, Berlin (Anweisung durch Sonntag & Martini)	20,—	„
6.	Prof. Dr. L. Kny, Berlin	40,—	„
7.	Ströll, Direktor der baierischen Hypotheken-Wechselbank . .	50,—	„
8.	Kretzschmar, Pastor, Seefeld bei Drossen	14,05	„
9.	J. Manger, Görlitz	5,—	„
10.	Hildebrandt, Landgerichtsrath, Mühlhausen i. Ells.	10,—	„
11.	W. Sonntag, Berlin	20,—	„
12.	Freiherr v. Hohenbruck, Arth., Wien . . . . . (5 Fl.) =	8,70	„
13.	Bergfeld, Geh. Staatsrath, Weimar	20,—	„
14.	Vogel, Geh. Justizrath a. D., Berlin	10,—	„
15.	Dr. Schnell, Oberlehrer, Gr.-Lichterfelde	5,—	„
16.	Freiherr v. Berkheim, Weinheim	10,—	„
17.	Gartenbau-Verein Potsdam (d. Rendant E. Horn)	20,—	„
18.	Prof. Dr. Wittmack, Berlin	20,—	„
19.	Gartenbau-Verein Görlitz	20,—	„
20.	Bading (Kunstgärtnergehülfe), Berlin	—,50	„
21	Becker, B., Miechowitz i. O.-Schl.	10,—	„
22.	Bleyer, Garten-Inspektor, Branitz bei Kottbus	5,—	„
23.	Eggeling, Hofrath, Hildburghausen	10,—	„
24.	Johannes, Rittergutsbesitzer, Karlshof bei Neu-Lewin a. O. .	5,—	„
	Summa	378,25	Mk.

Hierzu lt. veröffentlichter Liste von de Jonge van Ellemet in Holland gesammelt . . . . 502,80 Fl. ca. = 853,40 Mk.

Um weitere gütige Einsendungen (an Herrn Baumschulbesitzer Späth, Berlin SO Köpenickerstr. 154) bittet

Das Komité.

Programm

der Gartenbau-Ausstellungen an der Landes-Ausstellung in Graz, September 1880.

I. Der Schulgarten (nach veröffentlichtem Spezial-Programme).

II. Permanente Ausstellung, 1. bis 30. September. Offen für alle Länder des In- und Auslandes.

a) **Freilandpflanzen,** können sofort und auch erst unmittelbar vor der Ausstellung verpflanzt werden.

b) **Topfpflanzen**, im gedeckten Raume.
c) **Erzeugnisse der Samenkultur**, im gedeckten Raume und im Freien.
d) **Garten-Industriegegenstände**, wie Pavillons, Gartengeräthe etc., gedeckt, in offenen Hallen und frei.
e) **Garten-Literatur**, im gedeckten Raume.
f) **Etiquettirung**. Offene Konkurrenz in allen ihren verschiedenen Anwendungen.

III. Erste temporäre Ausstellung, 1. bis 8. September.
a) **Topfpflanzen**, im gedeckten Raume.
b) **Abgeschnittene Blumen**, im gedeckten Raume.
c) **Gemüse**, in offenen Hallen.
d) **Frühobst**. Beerenobst, in offenen Hallen.

IV. **Zweite temporäre Ausstellung, 23. bis 30. September.**
a) **Topfpflanzen**, in gedecktem Raume.
b) **Abgeschnittene Blumen**, im gedeckten Raume.
c) **Gemüse**, in offenen Hallen.
Hiermit verbunden:

V. Eine Spezial-Kartoffel-Ausstellung, 23. bis 30. September, offen für alle Länder Oesterreich-Ungarns, und wird im Anschlusse an die zweite temporäre Ausstellung

VI. Eine allgemeine Obst-Ausstellung, 23. bis 30. September, offen für alle Länder Oesterreich-Ungarns, abgehalten werden, für welche beide letzteren Spezial-Ausstellungen eigene Programme vorliegen, die über Wunsch zugesendet werden. — Mit letzterer ist die konstituirende (1.) Wanderversammlung des zu begründenden österreichischen Pomologen-Vereins verbunden.

Anmeldung beim Ausstellungs-Komité in Graz. Fremde Aussteller zahlen Platzmiethe .

Inhalt. 635. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. (Ausgestellte Pflanzen des Charlottenburger Gartenbau-Vereins. Pflanzen-Etiquettes. Aegyptische Sämereien. Nachtfrost in Athen am 3./15. März cr.) — Jahresbericht für das Verwaltungsjahr 1879/80. — R. Geschwind, Die Hybriden der Theerose. — W. Lauche jr., Einige Notizen über den Frostschaden im Winter 1879/80. — R. Müller in Praust, Beitrag zur Hyacinthentreiberei. — Korrespondenz aus England. — Acer platanoides L. var. aureo-variegatum Buntzleri. Mit Taf. V. — IX. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen in Würzburg vom 7. bis 10. Oktober 1880, verbunden mit einer Ausstellung. — Gubens Obstbau. — Vermischtes. — Neue Literatur. — Eingegangene Preisverzeichnisse. — Personal-Nachrichten. — Sprechsaal. — Ausflug des Vereins nach Werder. — Programm der Gartenbau-Ausstellung an der Landes-Ausstellung in Graz, September 1880.

Tages-Ordnung für die nächste Versammlung des **Vereins zur Beförderung des Gartenbaues** am **Mittwoch, 28. Juli 1880, pünktlich Abends 6 Uhr, im Palmenhause des Königl. botanischen Gartens.**

1. Herr Hüttig: Ueber Eueroth's Svensk Pomona.
2. Ueber Vertilgung der Erdflöhe.
3. Frostwirkungen in Turkestan.
4. Verschiedenes.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet statt am **Freitag, den 6. August 1880, Abds. 7½ Uhr in den Armin-Hallen, Kommandantenstr. 20.**

Die Tages-Ordnung wird vor der Sitzung ausgegeben werden.

Monatsschrift
des
Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
in den Königl. Preussischen Staaten
und der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
a. o. Professor an der Universität.

Adresse des Vereins:
Berlin N., Invalidenstr. 42.

Adresse des Schatzmeisters, Rentier Sonntag.
Berlin S., Alexandrinenstr. 51.

Preis der Monatsschrift pro Jahrgang 13 Mark. Annoncen pro gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pf., für Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nur die Hälfte. Rabatt bei 3maliger Insertion 5 pCt., bei 6maliger 10 pCt., bei 12maliger 20 pCt.
Annahme in der Expedition der Zeitung: Berlin N, Invalidenstr. 42.

No. 8. Berlin, im August 1880.

636. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.

Verhandelt Berlin, den 30. Juni 1880.

Das Protokoll der vorigen Sitzung hatte ausgelegen und wurden Einwendungen dagegen nicht erhoben.

Mit dieser Versammlung war zugleich die Begehung des Stiftungsfestes laut Vereinsbeschluss vom 26. Mai verbunden.

Der vom Direktor erstattete Jahresbericht wurde verlesen, der bisherige Vorstand wiedergewählt und dem Schatzmeister die Decharge ertheilt.

I. Herr Drawiel legte hierauf einen Zweig von der Rose Maréchal Niel vor, der mit sehr grossen, halbkugeligen, gelbbraunen Schildläusen besetzt war, und gab dies Veranlassung zu einer kurzen Debatte über die verschiedenen Schildläuse.

Herr Schwarzburg hatte einige Töpfe Petunia hybrida nana compacta multifora ausgestellt, die wegen ihrer wunderbar schönen rothen Farbe mit weissem Mittelstreif wie wegen ihres äusserst niedrigen Wuchses den allgemeinsten Beifall fanden. Die Saat wurde im Jahre 1879 seitens des Vereins von Herrn Reich, Herrenkrug bei Magdeburg, bezogen; Herr Schwarzburg hat nunmehr diese Prachtexemplare zweiter Generation erzielt und wurde ihm dafür der Monatspreis zuerkannt. Herr Schwarzburg bemerkte noch, dass im vorigen Jahre diese Petunien etwas verschieden ausgefallen seien; er habe damals die niedrigsten zur Samenzucht benutzt und führe nunmehr die niedrigsten und die höchsten vor. Beim ersten Aufblühen ist die Farbe bedeutend dunkler roth, im ersten Frühjahr ganz dunkelpurpurn, je mehr Licht (Sonne), desto heller wird die Blume. Kultur: Etwas zeitig im Glashaus säen, einmal pikiren und im lauen Kasten in Töpfe pflanzen. Diese Varietät trägt reichlich Samen (1 Pflanze 400 Korn), und ist es deshalb am einfachsten, sie aus Samen zu ziehen, zumal sie nicht zu variiren scheint. Sie eignet sich vorzüglich zu Teppichbeeten aus Blumen.

Herr Dressler fügte hinzu, dass früher alle Petunien überwintert und aus Stecklingen vermehrt wurden.

Herr Bouché berichtete über die reichhaltige Sammlung der aus dem botanischen Garten ausgestellten Pflanzen und machte besonders auf folgende aufmerksam:

Casuarina nodiflora, eine hübsch buschig wachsende Pflanze, wie alle Casuarina von schachtelhalmartigem Habitus. Sie und C. muricata sind die einzigen Casuarinen aus Ost-Indien, alle anderen wachsen in Australien.

Torreya nucifera, selbst aus Samen gezogen, was um so bemerkenswerther, als nur eine weibliche Pflanze vorhanden war, von der die Samen gewonnen. Der botanische Garten besitzt zwar noch eine männliche Pflanze, allein diese stand zu der Zeit in einem kalten Ueberwinterungskasten; die weibliche Pflanze blühte auch früher und kann daher keine Befruchtung stattgehabt haben. Man muss hier also eine Parthenogenesis (jungfräuliche Empfängniss) annehmen, ähnlich wie bei der deswegen so berühmten afrikanischen Euphorbiaceae Coelebogyne ilicifolia. Bei letzterer hält es schwer, aus den Sämlingen männliche Pflanzen zu erhalten; die in

Europa vorhandenen Exemplare sind fast alle Weibchen und die aus deren Samen gewonnenen waren wieder Weibchen.*)

Bezüglich der Torreya ist noch zu erwähnen, dass es durch die gedachte Samenkultur gelungen ist, Pflanzen mit Köpfen zu erziehen, was früher, wo man sie nur durch Veredelung oder aus Stecklingen erzog, nicht möglich war. Vielleicht hält Torreya im Freien aus.

Cycas Thouarsi R. Brown, aus Samen erzogen, den Hildebrandt als C. circinnalis eingeschickt hatte, die Al. Braun aber als C. Thouarsi erkannte. Die Pflanze wächst viel rascher und üppiger als C. circinnalis und verdient daher vollste Empfehlung.

Geranium Backhausianum, eine hübsche dunkelpurpurne Staude für's Freie.

Pelargonium Endlicherianum, das einzige europäische Pelargonium, blüht den ganzen Sommer.

Hoja bella, kultivirt sich am Fenster im warmen Zimmer sehr gut und hat fast den angenehmen Geruch der H. carnosa, der Wachsblume.

Hippeastrum ambiguum × robustum, igneo-striatum. Geleitet von dem Bestreben, Hippeastrum zu erzielen, welche nicht im Frühjahr, sondern im Sommer und Herbst blühen, kreuzte Herr Bouché H. robustum, welches s. Z. durch Dr. Blumenau in St. Catharina in grossem Maasse eingesandt wurde, mit dem einst von Herrn Gaerdt aus England bezogenen weissen, im Herbst blühenden H. ambiguum Hook. Das Resultat ist eine stattliche Bastardform, welche von Ende Juni bis in den Herbst blüht. Ob sie sich als Handelspflanze während des Sommers eignet, lässt Herr Bouché dahingestellt, gegen den Herbst hin dürfte sie aber sehr gesucht sein.

Linaria purpurea Hill., aus Neapel, eine alte, aber fast verschwundene kleine Staude, die sich gut für Hausgärten eignet.

Artocarpus Canoni, eine neuere, prachtvoll dunkelviolettbraune Blattpflanze für das Warmhaus.

Ausserdem sind zu nennen: Myosotis azorica Wäts., Rosanowea conspicua, Scaevola laevigata Pers., Relhania squarrosa Herit., eine gelbe Composite vom Kap, Rondeletia speciosa Lodd. (odorata Jacq.), aus West-Indien, Scabiosa lucida Vill., eine niedrige, rosafarbene Alpine, Alloplectus speciosus (Gesneraceae), Gesnera splendens, Campanula caespitosa Scop., Sagina Linnaei Presl. (Spergula saginoides L.), die schöne Peperomia resedaeflora etc.

---

*) Professor Strassburger hat nachgewiesen, dass die Parthenogenesis darauf beruht, dass Sprossungen vom Eikern in dem Embryosack stattfinden, welche dann ohne Befruchtung zu Embryonen werden. W.

II. Auf Veranlassung eines Schreibens des Herrn **Ludwig Möller** in Erfurt, Geschäftsführer des deutschen Gärtnerverbandes, beschloss die Versammlung, den deutschen Gartenbau-Vereinen die Winter-Ausstellung unseres Vereins nochmals warm zu empfehlen und ihnen anheimzustellen, event. Ehrenpreise zu stiften, da die Frage der Erziehung guter Winterblüher eine nationale Bedeutung habe.

III. Von Herrn **Koopmann**, Kaiserl. Garten-Direktor in Margelan bei Taschkent, waren ein Aufsatz über Biota orientalis und einer über das Bluten des Eschen-Ahorns eingegangen, welche zur Verlesung gelangten und mit den dazu in der Versammlung gemachten Bemerkungen in der Monatsschrift abgedruckt werden.

Ebenso ein Aufsatz des Herrn **Göschke** in Proskau über die Wassersucht der Ribes, und eine Auseinandersetzung des Wirkl. Admiralitätsraths Prof. Dr. **Neumayer** betreffs Nutzbarmachung der Meteorologie für Land- und Gartenbau, im Anschluss an einige deswegen geäusserte Wünsche eines Mitgliedes.

Herr **Brix** empfahl, die Sache Herrn Prof. **Müttrich** s. Z. vorzulegen.

IV. Herr **Brebeck** berichtete, dass in Karlsbad alle jungen Triebe der Buchen erfroren seien und diese Bäume ganz kahl dastehen. Derselbe sprach sodann seine vollste Anerkennung über die so äusserst geschmackvollen gärtnerischen Anlagen des Herrn Garten-Direktors **Neide** um das neuerrichtete Denkmal der hochseligen Königin **Louise** im Thiergarten aus und stimmten alle Anwesenden ihm darin bei.

V. Herr **Wittmack** legte Probehefte des von Herrn **F. J. M. Plumpe** (in Firma **Emil Petersen**, Berlin SW., Oranienstr. 108) herauszugebenden Adressbuches der Handelsgärtner Deutschlands vor und empfahl dieses Unternehmen gleich Herrn **Gaerdt** bestens. Ebenso machte er auf sehr billige Etiquetten aus gewalztem Zinkblech von den Herren **Bernrath & Frank**, Gelbe Mühle bei Düren (Rheinpreussen) aufmerksam. Dieselben eignen sich besonders für Baumschulen, wünschenswerth erscheint es aber, wenn sie gleich gelocht in den Handel gegeben würden. Endlich brachte derselbe ein Rundschreiben des Büreaus des Deutschen Gärtnerverbandes (Erfurt), mit dem dasselbe den Bericht über die Wanderversammlung des Verbandes in Hamburg übersandt hat, zur Kenntniss. Aus diesem wird vom Verbande besonders hervorgehoben der Vortrag unseres Mitgliedes Herrn **Perring** über die Aufgaben der Gartenbau- und Gärtner-Vereine gegenüber der gärtnerischen Berufsbildung.

Nach Schluss der Sitzung erläuterte Herr **Bouché** im botanischen Garten die verschiedenen Formen von Thuja orientalis und occidentalis im Anschluss an die von Herrn C. **Bolle** gemachten Beobachtungen, dass die im botanischen Garten befindliche Thuja orientalis var. australis härter ist, als die übrigen Varietäten dieser Art.

a. u. s.
(gez.) **Sulzer.** (gez.) **Wittmack.**

Gubens Obstbau.

(Schluss.)

Ueberhaupt wird hierorts jetzt mehr dem Anbau des Kernobstes, namentlich der Birnen gehuldigt, und da ist es in Sonderheit der hiesige Gartenbau-Verein, welcher, beiläufig gesagt, schon seit ca. 30 Jahren besteht (als Nachfolger der hierorts schon 1760 bestandenen Obstbau-Gesellschaft), sowie sein jüngerer Genosse, der Winzer-Verein, der aus einem Kern von ca. 50 Mitgliedern der ausschliesslich Obstbau treibenden Bevölkerung besteht, die es sich zur Aufgabe gemacht, das alte Schlechte und Mittelmässige zu verdrängen, neue, nur gute Sorten hier einzuführen, zu erproben und das Erprobte, hierher Passende zu vermehren und weiter zu verbreiten.

Dadurch hoffen wir mit Recht, dass wir auch den Berliner Markt, der für unser Sommerobst bei jetzigen Verhältnissen leider nicht mehr zu erhalten ist, für später wahren und wieder erringen werden.

Schliesslich möchten wir uns erlauben, über eine Sache, die wohl Beachtung verdient, unsere Ansicht, welche, wie wir glauben, wohl die Ansicht vieler unserer Berufsgenossen im engeren wie im weiteren Vaterlande sein möchte, auszusprechen.

Es wird über den Obstbau so viel geschrieben und namentlich von oben zum Anbau desselben ermuntert. Dabei findet man oft Beschreibungen, besonders aus Süddeutschland, über den grossen Ertrag, so z. B. dass ein Baum hier oder dort 50 bis 60 Mark, auch noch darüber, eingebracht habe, so dass der Laie und Jemand, der den Obstbau nur aus Büchern kennt, staunend sagen mag: „Ja, wenn es den Leuten so zuwächst, dann müssen dieselben ja reich werden!“ Dies ist Alles ganz schön und wahr, doch kommt uns dies gerade so vor, als wenn es heisst, dort und dort ist ein Mann 100 Jahre alt geworden. Wir haben hierorts auch Bäume, die manches Jahr so viel und noch mehr eingebracht, auch giebt es hier einzelne Besitzer, die manches Jahr schon 600 bis 1000 Mark allein für Süsskirschen gelöst haben, doch wird in solcher Wirthschaft für die Arbeit auch etwas gebraucht, und dass die Bäume nicht bis in den Himmel hinein wachsen, dafür sorgt schon der liebe Herrgott selbst. Da ist in einer hübschen, hellen Frostnacht öfter die ganze Hoffnung zunichte geworden und hunderte von Obstbau treibenden Familien arbeiten ein Jahr umsonst, denn unter den Bäumen wird nicht viel und oben ist nichts.

Hier in Guben gehören allgemeine Missernten, Gott sei Dank, ja zu den grössten Seltenheiten, denn vermöge der günstigen Lage seiner Gärten und Berge, wellenförmiger Hügel und Thäler, erfriert das Obst gewöhnlich nur theilweise, doch wen's trifft, der fühlt es am schwersten.

Haben wir dann wieder einmal ein reiches Obstjahr, wie das vorjährige, dann haben wir so viel Arbeit und Unkosten, dass, wenn wir den Reingewinn berechnen wollten, mancher Theoretiker und Geschäftsmann sagen würde: „Ich danke für Euere Kunst!“ Und doch sind wir froh und danken Gott dafür, denn es ist ja unsere Ernte.

Es wurde hierorts im vergangenen Herbst das Mostobst durchschnittlich der Berliner Scheffel (55 l) mit 1 Mark, gutes gepflücktes Tafelobst mit 2 Mark bezahlt. Die Kirschen werden gewöhnlich, wenn die Ernte irgend gut ausfällt, in der Hauptsaison das Körbchen (enthält circa 3 l oder 4 bis 5 Pfd.) mit 15 bis 20 Pf. bezahlt.

Wenn man da manchem Laien sagt: „Pflücken' Sie sich dieselben“, so bekommt man zur Antwort: „Ich danke für die halsbrechende Arbeit; so viel ich essen mag, ja, sonst kaufe ich mir dieselben lieber.“ Dieselben Klagen hörten wir von den Werderschen, mit denen wir in Berlin im vergangenen Jahr sprachen; auch sie versicherten, dass bei dem Preise, wie sie zeitweise hätten verkaufen müssen, nicht die Unkosten und Interessen für Grund und Boden herauskämen.

Es wird ferner im Oktoberheft statistisch nachgewiesen, was für Obst noch nach Deutschland eingeführt wird. Wird denn aber keins ausgeführt? Und sind wir in der Lage wie unsere durch das Klima weit begünstigteren Kollegen im Auslande? Wäre es da nicht die grösste Ermunterung zum Obstanbau, wenn wir denen gegenüber an maassgebender Stelle so gut wie die Industrie in Schutz genommen würden? Wir wollten die vielen Petitionen um Schutzzoll nicht noch um eine vermehren, waren aber mit unseren Kollegen in Grüneberg, die es gethan, vollkommen einverstanden und erhofften auch dasselbe.

Trotzdem mussten wir durch böhmische Obsthändler in Berlin selbst erfahren, dass auf ihre Gegenpetition von Verzollung frischen Obstes Abstand genommen und dasselbe zollfrei durchginge, da es so leicht dem Verderben ausgesetzt sei. Ist unser Obst denn weniger dem Verderben ausgesetzt? Abgesehen davon, dass dem Staate viele Einnahmen noch durch den Zoll erwachsen würden.

Doch wenn's nicht anders sein kann, so mag's auch so sein; es mögen da wohl noch andere Faktoren miteinzurechnen sein, welche schwerer in der Waagschale wiegen, als die Unterstützung unseres heimischen Obstbaues, und wir wollen nicht darüber murren.

Wer sich den Obstbau zum Lebensberuf, zur alleinigen Erwerbsquelle machen will, der muss Lust und Liebe zum Obstbau und Ausdauer dazu haben, denn hat er die nicht, so wird er, trotz dem so viel gepriesenen Ertrage, die Lust bald verlieren. Es bekommt mancher grosse wie kleine Landwirth Lust zum Obstanbau, um sich einen so hübschen Nebenerwerb zu sichern, doch wie bald verliert sich dieselbe und mancher schön angelegte Obstgarten verkümmert und verwildert wieder und wird von den Nachkommen und Nachfolgern nicht mehr geachtet oder weggebracht. Die Leute sagen sich einfach, wenn sie Alles für Geld machen lassen sollen, so rentiren sich bei den vielen Missernten landwirthschaftliche Produkte besser, und sie sind auch viel eher mit der Arbeit fertig.

Anders ist es beim kleinen Mann, der macht sich mit seiner Familie grossentheils Alles allein, und giebt er einmal etwas dafür aus, so verlangt er nicht gleich eine Rente, sondern nimmt, was ihm die gütige Mutter Natur zukommen lässt, mit Dank an.

Freilich liegt auch vielfach der Obstbau noch im Argen, es fehlt Belehrung und Ausdauer, den richtigen Sortenanbau zu erproben; doch wem die Lust und Liebe dazu von Jugend auf an's Herz gewachsen ist, der mag noch mit schwierigeren Verhältnissen zu kämpfen haben, er lässt doch nicht davon ab. Wir sehen es schon lange ein, dass der Weinbau hierorts nicht mehr die Unkosten deckt, er geht deshalb ja auch immer mehr zurück, aber ganz davon ablassen können wir darum doch nicht. Ein oder einige Fleckchen Wein muss man schon haben, sagt Jeder; man geht im Frühjahr mit Lust und Freude daran, man müht sich das ganze Jahr, denn der Weinstock erfordert die meiste Arbeit und Auslagen, und was für eine Ernte hat man dann oft!

Trotzdem liegt im Wein- wie im Obstbau ein eigenthümlicher Reiz; man geht im andern Jahr mit neuem Muth und Hoffnung daran. Man hofft und hofft! Und mag das Resultat wieder ein vergebliches sein, Lust und Liebe zur Sache hilft über Alles hinweg.

Trösten und erheben wir uns doch an dem Gedanken unseres grossen Liebig: „Wer die Nahrungsmittel der Menschen vermehren hilft, hat so viel gethan, als der Gelehrte oder Staatsmann.“

Guben, im März 1880. Namens des Winzer-Vereins
F. Winkler.

Ueber Gurken- und Bohnentreiberei.

Vom
Garten-Inspektor **Hampel** in Koppitz.
Vortrag, eingesandt zur Januar-Sitzung 1880.
Hierzu Tafel VI.
(Vergleiche d. J. S. 114.)

Sehr geehrte Herren! Mit diesem Schreiben erlaube ich mir, Ihnen eine Anzahl Gurken vorzulegen, wovon eine bereits zur Samengurke geworden, die anderen theils vollkommen ausgewachsen sind, theils in ihrer Entwickelung stehen. Dieselben mögen Ihnen den Beweis von dem Fortschritte liefern, welcher in der Gurkentreiberei gemacht worden, und dass es möglich ist, den ganzen Winter hindurch frische Gurken zu ziehen.

Diese Treiberei, welche allerdings eine ganz besondere Aufmerksamkeit erfordert, ist in der That sehr lohnend, und namentlich für den herrschaftlichen Gärtner, welcher für eine feine Küche zu sorgen hat, zu empfehlen.

Vor Allem ist hierzu ein für diesen Zweck eingerichtetes Haus erforderlich, in welchem ausser Bohnen andere Pflanzen nicht kultivirt werden dürfen und welches immerhin einer besonderen Einrichtung bedarf.

In Nr. 3. II. Jahrg. der Deutschen Gärtner-Zeitung habe ich die Einrichtung meiner Gurkenhäuser beschrieben und lasse das Wesentlichste daraus folgen:

Am zweckmässigsten ist ein Erdhaus mit Satteldach (wie beifolgende Tafel VI. zeigt), in dessen Mitte der Gang und zu beiden Seiten desselben ein Beet, gleich einem Vermehrungsbeete, angebracht ist. Die Beete müssen derartig eingerichtet werden, dass die Erde 60 cm hoch und 30 cm von der Glasfläche entfernt zu liegen kommt. Unter dem Beete ist ein Heizkanal nöthig, indem Bodenwärme die unumgänglichste Nothwendigkeit zur Erziehung der Gurken ist, weil hiervon die Tragbarkeit, der Gesundheitszustand und die Ausdauer der Ranken abhängt.

Ebenso muss für reichliche Luft gesorgt sein, da die Gurken, namentlich im Herbst, bei dem üppigen Wachsthum und bei der massenhaften Blattentwickelung stark schwitzen, wodurch leicht Schimmel oder Fäulniss entsteht. Um die Ranken und Früchte vor Fäulniss zu schützen, wird 30 cm von dem Glase entfernt längs der ganzen Glasfläche ein Spalier entweder von starkem verzinntem Draht oder von mit Talg getränkten Hanfschnüren gezogen, auf welches die jungen Gurkenranken gelegt werden, die sich nach kurzer Zeit von selbst festhalten und in wenigen Wochen das ganze Spalier überziehen. Die Früchte hängen alsdann nach unten, sind vor jeder Fäulniss geschützt, und es gewährt einen interessanten Anblick, wenn eine grosse Anzahl schöner, langer Gurken aus der dunklen, stark belaubten Decke heraushängt. Im Herbst, wo weniger geheizt wird, sind die Gurkenhäuser in der Regel feucht, man thut daher gut, wenn es die Witterung irgend gestattet, zu lüften und dabei zu heizen. Dagegen aber sind die Häuser im Winter, wo viel geheizt wird, zu trocken, in welchem Falle das Bespritzen des Fussbodens und des Beetes, auf welchem die Gurken stehen, genügt, um die nöthige Feuchtigkeit zu erzeugen.

Sobald sich die weiblichen Blüthen vollkommen entfaltet haben, müssen sie befruchtet werden, da ohne diese Manipulation die Früchte höchstens die Stärke eines kleinen Fingers erreichen, dann gelb werden und zusammenschrumpfen. Das Befruchten, welches auf ganz einfache Weise ohne Pinsel geschehen kann, gelingt am sichersten Vormittags, namentlich aber wenn die Sonne eine kurze Zeit die Blüthen beschienen hat, da zu dieser Zeit die Kronen der weiblichen Blüthen am weitesten geöffnet sind.

Die Ranken können von Zeit zu Zeit verjüngt werden, d. h. man schneidet einen Theil der ältesten ab, wodurch neue Triebe entstehen; letztere werden behutsam von dem Spalier heruntergezogen und bis an die ersten kräftigen Blätter mit Erde bedeckt, wo sie in kurzer Zeit frische Wurzeln machen, üppig wachsen und von neuem Früchte bringen.

Ausserdem aber kann man von den alten Ranken Stecklinge schneiden und sie auf die Stellen, welche durch gelbe Blätter oder trockene Ranken licht geworden, stopfen, so dass auf einem Beete fortwährend junge, tragbare Ranken und Früchte vorhanden sind.

Um ununterbrochen und zu jeder Zeit sicher frische Gurken zu haben, thut man am besten, sich sein Gurkenhaus mit zwei Abtheilungen einzurichten. Man bepflanzt Anfang August die erste Abtheilung; bringt nun diese Pflanzung die ersten Früchte, was in der Regel in 10 Wochen geschieht, so wird die zweite Abtheilung bepflanzt. Dieses Verfahren kann so oft, als erforderlich, wiederholt werden, doch muss jedesmal vor der neuen Pflanzung die Erde erneuert werden. Ein öfteres Bepflanzen wird jedoch nicht nothwendig, da die Gurkenranken bei dem oben angeführten Verfahren 4 bis 6 Wochen tragbar bleiben.

Die Temperatur in dem Gurkenhause ist sehr regelmässig zu halten und hauptsächlich darauf zu sehen, dass dieselbe, besonders die Bodenwärme, nicht zu niedrig ist, indem durch niedrige Bodenwärme das Wachsthum der Pflanze sofort gestört wird; die Pflanzen kümmern, rollen die oberen Blätter zusammen, werden in kurzer Zeit von der schwarzen Milbe befallen und sind zur weiteren Kultur grösstentheils unbrauchbar.

Ich wiederhole ausdrücklich, dass an diesem Uebelstande, welcher ja auch nicht selten bei der Gurkentreiberei in den Mistbeeten vorkommt, nur die zu niedrige Temperatur, namentlich die des Bodens, die Schuld trägt.

Im Herbst, wo die Sonne noch häufiger scheint, ist für die Gurken eine Hauswärme von 16 bis 18 Gr. R. und eine Bodenwärme von 20 Gr. hinreichend, im Winter dagegen eine Hauswärme von 18 Gr. und eine Bodenwärme von 25 Gr. erforderlich.

Der Boden für die Gurkentreiberei im Hause kann nicht kräftig genug sein, und ist ein mehr schwerer als leichter Boden nöthig. Die besten Resultate werden erzielt, wenn man einen Theil alten Kuhmist, einen Theil Kompost-Erde, einen Theil verrotteten Rasen und einen Theil alten Lehm durcheinander mischt, die ganze Mischung stark mit Jauche begiesst und damit das Beet, auf welches die Gurken zu stehen kommen, 60 cm hoch ausfüllt. Ausserdem ist es nothwendig, sobald sich die Erde auf dem Beete gesetzt hat, eine Schicht alten Kuhmist und Erde aufzufüllen, wodurch den unzähligen Wurzeln, welche täglich wie queckenartige Keime aus der Erde nach oben drängen, neue Nahrung zugeführt wird. Auch ist ein Düngerguss von aufgelöstem Kuhmist und Guano ab und zu erforderlich, doch darf dies nicht zu oft geschehen, weil dadurch die Ranken zu einem starken Blattwuchs gereizt werden und nicht selten wochenlang keine Früchte ansetzen.

Eine grosse Plage für die Gurkentreiberei ist die Blattlaus oder schwarze Milbe, welche sich oft bei der allersorgfältigsten Pflege, ohne dass man weiss woher oder wodurch, findet. Nur in den seltensten Fällen und bei einer peinlichen Aufmerksamkeit ist es möglich, sie die ganze Treibperiode hindurch fern zu halten. Man muss daher diesem Uebelstande bei Zeiten vorbeugen und die Treiberei ab und zu mit Taback räuchern.

Das Räuchern mit Taback ist das sicherste Mittel zur Vertilgung der Insekten. Dasselbe muss aber auch mit Aufmerksamkeit und Vorsicht geschehen, damit man nicht mit dem Ungeziefer zugleich auch die Pflanzen vernichtet. Man räuchere stets zweimal hintereinander, und zwar Abends und früh, und halte die Ranken und Blätter ganz trocken, weil durch Wasser jene Insekten geschützt werden. Nach dem Räuchern wird den Gurken ein Dungguss gegeben und das Haus etwas wärmer als gewöhnlich gehalten, damit die Pflanzen, welche bei ihren weichen, saftreichen Blättern durch das Räuchern immer etwas leiden, bald wieder gekräftigt werden.

Ein ganz besonderer Werth ist auf die Sorte, welche man im Hause treiben will, zu legen, indem hiervon eigentlich die Erträge abhängen. Trifft man hierin eine falsche Wahl, so ist die ganze Mühe, Heizung und Zeit nutzlos verschwendet und man erntet höchstens einige verkümmerte Früchte, da oft diejenigen Treibgurken, welche in dem Mistbeete sehr reichlich tragen, im Treibhause gar keine Früchte bringen.

Als Beispiel erlaube ich mir anzuführen, dass ich in der vergangenen und in der jetzigen Treibperiode die vielgepriesene neue Treibgurke „Noa's Treibgurke“ verwendet und von 6 Pflanzen 3 dicke, dicht mit weissen Stacheln besetzte Früchte geerntet habe, während die für's Haus geeigneten Gurken unglaubliche Erträge lieferten.

Es ist Thatsache, dass ich am 31. Dezember 54 Stück schöne Gurken, und im vergangenen Frühjahr an einem Tage 209 Stück in meinen Häusern abgeerntet habe, ein Ertrag, welcher nur selten erreicht werden kann.

Als beste Treibgurke für's Haus ist die sehr wenig verbreitete „Königin von England“, Climax und Rollinson's Telegraph zu empfehlen. Von Königin von England, mit Rollinson's Telegraph befruchtet, habe ich beifolgende Gurken gewonnen, welche ich bisher Findling genannt und welche alle anderen Gurken an Tragbarkeit und Ausdauer übertrifft, und bin ich bereit, falls Jemand Versuche zu machen beabsichtigt, hiervon einigen Samen unentgeltlich abzugeben.

Das Beet auf der nördlichen Seite des Gurkenhauses wird zum Bohnentreiben benutzt, auf welchem sich dieselben sehr gut treiben und bei einem praktischen Verfahren von Ende Oktober bis Mai allwöchentlich frische Bohnen geerntet werden können. Man kann also in einem solchen Hause bei obigem Verfahren vom Herbst bis Frühjahr ununterbrochen frische Gurken und Bohnen haben.

Unterm 2. August schreibt Herr Hampel noch Folgendes:

Ich habe bereits meine Gurken-Aussaaten für die Wintersaison gemacht; ebenso stehen in einem Ananashause die Früchte für November und Dezember in Blüthe, während in einem zweiten Hause die Früchte für Januar im Durchgehen begriffen sind.

Zu der am 16. Januar 1881 stattfindenden Ausstellung werde ich mehrere Proben aus meinen Treibereien senden.

Die Meteorologie im Dienste des Land- und Gartenbaues.

Wir erhielten s. Z. folgendes Schreiben:

Erfurt, den 2. Juni 1880.

Auf S. 196 d. J. der Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues fordern Sie zu Berichten über Frostschaden auf und erlaube ich mir, Ihnen eine Kopie eines Briefes an die . . . -Ztg. einzusenden, welcher von der Redaktion indessen jedenfalls für nicht geeignet zur Erwähnung angesehen worden ist, da noch Nichts erfolgt ist. Ich habe mich aber seitdem überzeugt, dass die Nachtfröste vom 19. und 20. Mai nicht allein hier in Erfurt ihre verderblichen Wirkungen angerichtet haben, sondern auch in Leipzig und Berlin, deren Temperaturen der Witterungsbericht der Seewarte meldet. Aber nach Allem, was man aus Briefen hört, hat sich das Frostgebiet noch viel weiter erstreckt. Ein Gutsbesitzer, der früh Morgens findet, dass ihm der ganze Roggen in der Nacht erfroren, hat doch das grösste Interesse daran, zu erfahren, auf wie weite Strecken ein solches Ereigniss eingetreten, ob es Einfluss auf die Preise haben wird oder ob der Schaden nur einen kleinen Kreis trifft. Und so giebt es unzählige Leute, welche das Wetter mit dem grössten Interesse verfolgen müssen, und man kann wohl annehmen, dass für die grössere Hälfte aller Zeitungsleser der Witterungsbericht wichtiger ist, als die politischen Neuigkeiten. Was würde man wohl im Kriege von einem Berichterstatter sagen, der eine wichtige Schlacht verschläft und den andern Morgen blos meldet, es hat eine Schlacht stattgefunden. Ein so heftiger Frost in der zweiten Hälfte des Mai ist für den Gärtner und Landwirth aber gerade so schlimm, wie für den Staat eine verlorene Schlacht. Für die Beobachter an den Stationen mag es freilich bequemer sein, das Thermometer um 8 statt um 4 Uhr Morgens abzulesen, aber es giebt doch wohl verlässliche Minimal-Thermometer. So wie die Witterungsberichte jetzt veröffentlicht werden, haben sie für den Landwirth sehr wenig praktischen Werth. Auch der wissenschaftliche Werth ist dadurch beeinträchtigt, dass sie meistens künstliche Temperaturen anzeigen, die von der natürlichen Temperatur des freien Feldes bis auf 3 Gr. abweichen, je nachdem die Luft sehr bewegt oder ruhig ist. Es drängt sich da unwillkürlich die Frage auf, zu wessen Gunsten verausgabt der Staat eigentlich das Geld, welches die meteorologischen Stationen kosten, wenn dieselben so nahe liegende Aufgaben nicht erfüllen?

Um noch einige Worte speziell von hier zu melden, so erwähne ich, dass am 19. und 20. Mai von folgenden Laubgehölzen die jungen Triebe total erfroren und schwarz geworden sind: Ampelopsis, Aristolochia, Fagus, Fraxinus, Gleditschia, Quercus, Robinia, Vitis vinifera. Von Coniferen: Abies cephalonica, A. pichta, A. Reginae Amaliae, Picea excelsa, Picea alba, P. rubra, Taxus baccata, T. Salisburia adiantifolia. Weniger gelitten haben: Abies Nordmanniana, A. Pinsapo, A. pectinata, Picea coerulea. Nicht gelitten: Abies Fraseri, Cupressus, Juniperus, Retinospora, Thuja, Thujopsis. Gänzlich erfroren sind die Blüthen resp. Früchte von Erdbeeren, Stachelbeeren, Kirschen, Pflaumen, Aepfeln, Birnen.

Für die Gärtner noch schlimmer als der Frostschaden ist die andauernde Dürre; hier ist überhaupt seit Januar (Schnee) kein Regen gefallen, der nur ½ Zoll in den Boden eingedrungen wäre.

N.

An
die Redaktion der . . . -Zeitung.

Erfurt, den 20. Mai.

Wenn ich, wie gewöhnlich, beim Eintreffen der Abend-Ausgabe zuerst nach dem Witterungsbericht blicke, fällt mir wiederholt ein grosser Uebelstand desselben auf, den ich für wichtig genug halte, um einmal öffentlich zur Sprache gebracht zu werden. Während ich gestern früh 4 Uhr 20 Min. an einem sehr genau gehenden Normal-Thermometer — 3,7 Gr. C. beobachtet und dieser Nachtfrost offenbar auf weite Strecken an der Vegetation einen unberechenbaren

Schaden angerichtet hat, wird aus dem veröffentlichten Witterungsbericht Niemand im Stande sein, irgend einen Schluss auf den gehabten verderblichen Einfluss zu ziehen. Die einzige Station Memel meldet Nachts Frost, Hamburg, Kassel, Leipzig, Neufahrwasser nur Reif oder schwacher Reif, und Berlin sagt bloss, dass Nachts das Thermometer unter 0 Gr. ging. Nun wird jeder Landwirth sofort wissen, was für ein grosser Unterschied zwischen einem blossen Reif ist, der schon bei — 0,5 Gr. eintreten kann, und einer Temperatur von — 3 Gr. R. Ich meine, dass es für die allergrösste Mehrzahl der Leser, namentlich aber für praktische Zwecke ziemlich gleichgültig ist, zu wissen, welches die Temperatur um 8 Uhr Vormittags ist, während es wenigstens im Frühjahr und Sommer vom allergrössten Interesse ist, zu erfahren, wie dieselbe bei oder kurz vor Sonnenaufgang ist. Für das Winterhalbjahr stimmt ja die übliche Ablesezeit im Wesentlichen mit dem praktischen Bedürfnisse überein, aber im Sommer ist es anders. Ja wenn sich noch irgend ein verlässlicher Schluss aus der um 8 Uhr gemeldeten Temperatur wenigstens vergleichsweise ziehen liesse, aber auch das will mir nicht gelingen. Ich wollte darauf wetten, dass zwischen Kassel und Leipzig, welche 3,3 Gr. Unterschied zeigen, die mittlere Temperatur noch nicht um 1 Gr. verschieden gewesen ist.

Es ist ja überdies schon ein grosser Uebelstand der, dass fast sämmtliche Beobachtungsstationen im Dunstkreis grösserer Städte liegen, deren Temperatur meist um 1 bis 2 Gr. höher bleibt als die des freien Landes, auf welche es doch für die grossen Kulturen hauptsächlich ankommt; aber das wird sich zunächst nicht ändern lassen und die Unterschiede können da auch von Witterungsverständigen leichter in Rechnung gezogen werden.

Dass aber am 19. Mai ein Nachtfrost eingetreten, der beispielsweise die Wein-Ernte total vernichtete (war zwar schon durch die Nachtfröste am 30. April und 1. Mai sehr beschädigt), die Runkelrüben und andere Feldfrüchte schädigte, das sollte man eigentlich in einem Witterungsbericht angedeutet finden; aber ausser Petersburg und Memel lassen die Meldungen der anderen Stationen ein solches Ereigniss nicht ahnen. N.

Wir haben diese Briefe Herrn Wirkl. Admiralitätsrath **Neumayer**, Direktor der deutschen Seewarte, zur gef. Aeusserung übersandt und freundlichst nachstehende Antwort erhalten:

Hamburg, den 16. Juni 1880.

Die gefälligst übersandte und anbei zurückfolgende Zuschrift des Herrn N. behandelt Mängel der Temperaturangaben in den Wetterberichten, welche die Direktion als solche anerkennt, für deren Aufhebung sie jedoch nur Weniges zu thun vermag. Die von Herrn N. ausgesprochenen Forderungen der Gärtner und Landwirthe dürften namentlich in folgenden Punkten bestehen:

1. dass die von den meteorologischen Stationen angegebenen Lufttemperaturen denjenigen des freien Feldes in der Höhe von 0 bis 2 m über dem Erdboden entsprechen sollen;
2. dass namentlich für die Temperatur-Minima dieselben Temperaturgrade gefunden werden sollen, welchen die saftigen Theile der Kulturpflanzen ausgesetzt sind; und endlich
3. dass eine Uebersicht über diese Temperaturen, welche eine Idee von dem Betrage und der Ausdehnung allfälliger Frostschäden zu geben vermag, in den täglichen Wetterberichten der Seewarte veröffentlicht werde.

Es ist leider unschwer einzusehen, dass diese Forderungen zum grossen Theile unerfüllbar sind, oder doch nur durch besondere Maassnahmen, welche nicht ohne Schwierigkeiten sind, sich bis zu einem gewissen Grade erfüllen lassen.

Ad 1. Es wird zwar allgemein unter den Meteorologen der Wunsch gehegt, die Beobachtungsstationen aus dem Dunstkreis der Städte hinaus zu verlegen, allein vielfache Hindernisse lassen diesen Wunsch nur für eine beschränkte Zahl von Orten in Erfüllung gehen. Bessere Zustände liessen sich erreichen, wenn unter den Landwirthen mehr Personen, als bisher der Fall war, bereit und in der Lage wären, die Last regelmässiger meteorologischer Beobachtungen auf sich zu nehmen und — was ein wesentlicher Punkt ist — für deren Fortsetzung an demselben Orte durch viele Jahre hindurch Sorge zu tragen. Für die von der Seewarte zu ihren Wetterberichten benutzten Stationen kommt aber noch eine zweite wichtige Bedingung hinzu, welche auf dem Lande selten erfüllt ist: die unmittelbare Nähe einer Telegraphenstation mit mindestens vollem Tagesdienste.

Ad 2. Auch für Beobachtungsstationen auf dem platten Lande bleibt indessen die Bestimmung derjenigen Temperatur, welcher die wachsenden Theile der Pflanzen ausgesetzt sind, eine sehr schwierige, ja gar nicht strenge zu lösende Aufgabe. Ganz besonders ist dieses der Fall, wo es sich um die Resultate von Strahlung bei ruhiger Luft handelt, vor Allem bei der nächtlichen Wärmeausstrahlung.

Das Temperatur-Minimum ist eine ganz lokale Grösse, die auf wenige Centimeter in vertikaler und wenige Meter in horizontaler Richtung hin merklich sich ändert, wenn es auch gleichzeitig in ähnlichen Lagen über grossen Landstrichen in ziemlich ähnlicher Weise sich zeigen kann. Speziell die Temperatur-Erniedrigung verdunstender Oberflächen (wie der Blätter) und der angrenzenden Luft hängt überhaupt zudem fast in ebenso hohem Grade von Verdunstung wie von Ausstrahlung ab, und ferner von der Leichtigkeit oder Schwierigkeit des Abflusses der erkalteten Luft und dem Maasse der Wärmezufuhr aus dem Erdboden. Es ist eine bekannte und durch genaue Beobachtungen festgestellte Thatsache, dass die Temperatur an der Oberfläche von Graswiesen, Büschen u. s. w., die frei der Strahlung gegen den Nachthimmel exponirt sind, um 5 und mehr Centi-Grade unter diejenige der Luft in 1½ bis 15 m über dem Erdboden, wie sie durch gut aufgestellte beschirmte Thermometer gefunden wird, sinken kann, so dass bei verderblichem Nachtfrost wenige Meter darüber die Luft eine Wärme von einem oder mehreren Graden über Null besitzen kann. In dieser Hinsicht wäre es sehr wünschenswerth, dass in Deutschland die Aufstellung und regelmässige Ablesung von Minimum-Thermometern in der Höhe weniger Centimeter über dem Rasen mehr als bisher in Gebrauch komme, namentlich bei Landwirthen; leider ist eine, streng vergleichbare Resultate liefernde, Methode zur Messung der Ausstrahlung noch ein unerfüllter Wunsch der Meteorologen; jedoch auch diese einfachen Beobachtungen würden Angaben liefern, die namentlich für die praktischen Zwecke von grossem Interesse werden könnten. In England, wo diese Beobachtungen vielfach angestellt werden, bedient man sich empfindlicher Minimum-Thermometer, deren (nicht geschwärzte) Kugel in einer

Höhe von 1 bis 2 Zoll über dem Boden sich befindet und die Grasblätter berührt, ohne in ihnen vergraben zu sein. Auch die Beobachtung von Minimum-Thermometern mit befeuchteter Kugel unter eben solchen Verhältnissen würde Interesse haben, um die Gesammtwirkung von Verdunstung und Ausstrahlung kennen zu lernen, so wenig man auch befugt wäre, dieses Thermometer der strahlenden und verdunstenden Pflanze einfach zu substituiren.

Ad 3. Die Forderung, dass die täglichen Wetterberichte der Seewarte eine ausreichende Uebersicht über die vorgekommenen Nachtfröste von erheblicher Bedeutung geben müssten, würde, auch wenn die angedeuteten Hindernisse zum grössten Theil überwunden werden könnten, dennoch nur in sehr geringem Grade ausführbar sein, so sehr die Wichtigkeit des Gegenstandes auch den Wunsch nach deren Ausführung nahe legt. Denn diese Berichte, welche bereits am Nachmittage desselben Tages, auf dessen Morgen sie sich beziehen, in Berlin, Köln, Bremen und einer Reihe anderer Orte ausser Hamburg bereits veröffentlicht werden, können sich nur auf die telegraphischen Nachrichten einer nothwendiger Weise geringen Anzahl von Stationen stützen, deren Mitarbeiterschaft zudem, soweit das Binnenland in Betracht kommt, eine völlig freiwillige und unentgeltliche ist; den letzten Umstand erwähnt die Direktion nicht bloss, um die vorhandenen Schwierigkeiten klar zu machen, sondern weil Herr N. speziell die Verwendung der Staatsgelder betont. Mehr Stationen in das Netz hineinzuziehen, ist den grossen Kosten der telegraphischen Uebermittelung der Nachrichten gegenüber unmöglich. Andererseits kann man auch die Schwierigkeit nicht ganz verkennen, aus den nüchternen Zahlen der Telegramme im Laufe der zur Verfügung stehenden ½ bis ¾ Stunden einen richtigen Eindruck über das ganze Gewicht aussergewöhnlicher Ereignisse zu erhalten, so dass, wenn auch zugestanden werden muss, dass die ausserordentlich späten schweren Fröste vom 19. und 20. Mai schon nach den der Seewarte vorliegenden Nachrichten eine speziellere Betonung im Texte der Witterungs-Uebersicht verdient hätten, diese Unterlassung durch die Eile, in welcher deren Abfassung geschehen muss, entschuldigt werden möchte.

Allem diesen gegenüber erscheint es der Direktion sehr wünschenswerth, dass in Zwischenräumen von einer halben oder einer ganzen Woche Witterungsberichte, welche die Interessen der Landwirthschaft speziell im Auge haben und mit mehr Musse und einem grösseren Material angefertigt werden, auch in Deutschland herausgegeben werden möchten, wie ähnliche Publikationen bereits in Italien und England bestehen und wie sie, in kleinerem Maassstabe, eine Zeit lang in der „Deutschen landwirthschaftlichen Presse“ erschienen. Doch dürfte die Seewarte, da diese Berichterstattung mit der Nautik gar nicht und mit der Wetter-Telegraphie nur in geringem Grade zusammenhängt, kaum den Beruf haben, eine solche Publikation als ihr eigenes offizielles Unternehmen in Gang zu setzen, wiewohl sie andererseits ihren Beistand einem solchen Unternehmen gewähren kann und gern zu gewähren bereit ist.

Die Direktion der Seewarte.
Dr. Neumayer.

Die Sojabohne.

Auch in dem nassen Jahre 1879 sind im Garten des landwirthschaftlichen Museums in Berlin, der von hohen Mauern eingeschlossen ist, die Sojabohnen völlig zur Reife gelangt. Das Terrain war ein leichter, ungedüngter Gartenboden; die Saat wurde von den schon im Jahre 1878 daselbst geernteten Samen genommen. Die 63 Samen ergaben bei der Ernte 527 Hülsen mit 732 Samen, also à Hülse 1,4 Samen.

Genau so stellt sich das Verhältniss der Samen in jeder Hülse bei den aus Ungarisch-Altenburger Samen erzogenen Pflanzen und auch bei den aus Tetschen bezogenen Samen ergab sich bei der Ernte 1,45 Samen pro Hülse. — Der Ertrag ist also ein sehr niedriger, es kommt aber zunächst bei uns darauf an, frühreife Samen zu gewinnen, und das gelingt am besten auf magerem Boden.

Düngungsversuche bei Obstbäumen.

Von

Dr. Paul Sorauer.

Dirigent der pflanzenphysiolog. Versuchsstation am pomolog. Institut Proskau.

Die von dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues ausgegangene Idee, vergleichende, auf rationeller Grundlage basirende Versuche über den Einfluss der Düngung auf die gärtnerischen Kulturpflanzen auszuführen, wird um so segensreicher wirken, als dadurch das beste Material geliefert wird, die z. Th. übermässig gesteigerten Hoffnungen von der Wirkung der Düngung auf das richtige Maass zurückzuführen.

In der gärtnerischen Literatur der letzten Jahre finden sich Bemerkungen genug, die zeigen, welche enthusiastischen Hoffnungen für die Hebung des Obstbaues auf die Düngung der Obstbäume vielfach gesetzt werden.

Dass den Obstbäumen eine erhöhte Zufuhr von Nährstoffen in der richtigen Form zur passenden Zeit von Nutzen ist, weiss jeder Gärtner, dass aber eine reiche Düngergabe bisweilen nicht blos als Düngerverschwendung, sondern geradezu als ein die Produktion verlangsamendes und daher schädliches Mittel wirken kann, dürfte manchem Züchter noch nicht zum Bewusstsein gekommen sein. Es braucht dann nicht, wie man in erster Linie bei abnehmendem Wachsthum zu behaupten gewohnt ist, irgend ein schädlicher Stoff (Eisenoxydul etc.) im Boden sein oder, was ebenso häufig vermuthet wird, stagnirendes Wasser eine Wurzelfäulniss hervorrufen, sondern es kann bei ganz normal gebliebener Bodenzusammensetzung und Bewässerung eine im Verhältniss zur früheren Entwickelung geringere verkümmerte Vegetation allein dadurch eintreten, dass wir es zu gut mit unseren Obstbäumen meinten und denselben auf einmal zu viel lösliches Nährstoffmaterial im Dünger zuführten.

Unsere Obstbäume brauchen keine anderen Nährstoffe wie unsere Getreidepflanzen; auch das Verhältniss der einzelnen Stoffe zu einander kann genau dasselbe für Getreide und Obstbäume sein. Wir können also mit derselben Nährstofflösung Getreide, Obstbäume und Gemüse zur Entwickelung bringen; aber wir können nicht mit derselben Menge von Nährstoffen, welche in einer Lösung enthalten sind, also mit derselben Konzentration alle drei Gruppen von Kulturpflanzen zur höchsten Produktion bringen.

Die Ansprüche, welche eine jede Kulturpflanze an die Konzentration der Nährstofflösung macht, sind sehr verschieden.

Eine Nährstofflösung, bei welcher die Gerstenpflanze zur normalen Fruchtbildung gelangt, lässt eine Kohlpflanze nur zu kümmerlicher Entwickelung in derselben Zeit kommen. Die Kohlpflänzchen zeigten bei den entsprechenden Versuchen alsbald die schmalen, stark bereiften, vom Rande her röthlich sich verfärbenden Blätter, wie wir sie bei Aussaaten auf trockenem Sandboden zu sehen gewöhnt sind, und doch standen die Versuchspflanzen von ihrer ersten Entfaltung an in Wasser. Das Leben solcher Kümmerlinge lässt sich erhalten und ihre Entwickelung befördern, wenn die schwach konzentrirte Lösung oft genug gewechselt wird, aber das Wachsthum und die Produktion neuer Pflanzensubstanz sind andere, als wenn die Pflanzen von Anfang an eine konzentrirtere Nährlösung erhalten.

Der Pflanzenleib passt sich innerhalb einer weiten Skala den verschiedenen Vegetationsverhältnissen an, ohne zu erkranken; aber das Eine dürfen wir nicht dabei vergessen, dass nämlich dieser Pflanzenleib innerhalb der „Breite der Gesundheit“ jedesmal eine andere Zusammensetzung hat, wenn die einzelnen Lebensbedingungen ihrer Quantität nach wechseln.

Wenn alle übrigen Wachsthumsverhältnisse gleich gedacht werden und nur ein einziger dieser das Leben der Pflanze bedingenden Faktoren, also z. B. die Nährstofflösung, in verschiedenem Maasse bei den einzelnen Pflanzen derselben Abstammung verändert wird, dann kann man sehen, dass eine bestimmte Quantität dieses Faktors am günstigsten auf die Entwickelung wirkt; man nennt diese, die höchste Produktion zulassende Quantität das „Optimum“. Alle Versuchsreihen, die weniger, und alle, die mehr als dieses Optimum besitzen, brauchen nicht krank zu sein, aber sie sind in ihrer Entwickelung verändert.

Nähert sich die Lösung allmählig der untersten Grenze, so dass Nährstoffmangel eintritt, dann arbeitet die Pflanze sehr stark, indem sie grosse Quantitäten Wasser aufnimmt und ausgiebt, um möglichst viel Nährstoffe heran zu bekommen, aber allmählig fangen die Blätter doch an, zart, gelb und trockenrandig zu werden, weil sie alsbald wieder eines Theils ihrer Stoffe, die zum Aufbau der jüngsten Organe nöthig, beraubt werden. Es tritt endlich Hungertod ein.

Entfernt sich dagegen die Nährstofflösung, die den Wurzeln zu Gebote steht, in entgegengesetzter Richtung von dem Optimum, d. h. wird die Lösung sehr konzentrirt, dann wird das Laub schwarzgrün, aber kürzer und schmäler, die Stengel wachsen nicht mehr so in die Länge, und endlich bleibt das Spitzenwachsthum gänzlich stehen. Die Wurzeln strecken sich weniger, hören z. Th. in ihrem

Längenwachsthum auf, schwellen an der Spitze kolbig an und gehen leicht in den Zustand der Erweichung über; die Pflanze kränkelt dann an Wurzelfäulniss.

Dass diese Darstellung eine richtige ist und dass wir wirklich durch eine konzentrirte Lösung, wie sie bei überreicher Düngung erreicht wird, den Pflanzen schaden können, ist bisher unerwiesen, wird aber aus den folgenden Versuchen klar werden.

Die Versuche wurden mit Kirschsämlingen ausgeführt, welche aus Samen derselben Ernte eines Baumes hervorgegangen waren. Die Pflänzchen wurden, sobald sich die Samenhaut von den Cotyledonen abgestreift hatte, in Nährstofflösung in verkittete Gläser gebracht, um das Wasser berechnen zu können, das bei der Produktion durch die Pflanze verdunstet.

Die Sämlingspflanzen sind für derartige Versuche geeignet, da sie, trotz der individuellen Schwankungen, immer doch das gleichartigste Material liefern.

Eine Hälfte der zum Versuch bestimmten Pflanzen wurde in eine ½ ‰ Lösung, welche also 0,5 Gramm Gesammtnährsalze pro Liter destillirtes Wasser enthielt, gebracht, und welche als ausreichend aus anderen Versuchen bekannt war, die andere Hälfte erhielt von Anfang an eine 10mal so konzentrirte Lösung, also 5 Gramm Nährsalze auf den Liter.

Jede dieser Versuchsreihen wurde wieder in 2 Hälften getheilt, wovon die eine in kleine Flaschen, die andere in grosse Gefässe gesetzt wurden. Da nun, entgegen der sonstigen Gewohnheit, in diesem Versuche das verdunstete Wasser so selten wie möglich nachgegossen wurde, so wurden die Lösungen allmählig konzentirter, und zwar die der kleinen Gefässe schneller, als die der grösseren, weil bei ersteren das Wasser verhältnissmässig schneller abnahm.

Während die beiden Haupthälften der Versuchspflanzen dem Verfahren in der Praxis entsprechen sollten, dass auf gleichmässigem Boden eine Parzelle schwach, eine andere stark gedüngt wird, sollte jede Unterabtheilung die Entwickelung der Pflanzen zeigen, wenn in der Praxis bei ausreichender gleicher Düngermenge und gleicher Bodenbeschaffenheit in einer Parzelle weniger, in einer anderen sich viel Wasser findet.

Die folgenden Tabellen über Weichsel- und Süsskirschen stellen die Resultate dar.

Prunus Mahaleb.

I. Anfangsgewicht (Frischgewicht) enthalt. 12,7% Trockensubstanz.	II. Ernte-Trockensubstanz.	III. Procentsatz der Frischsubstanz an Trockensubstanz.	IV. Absolute Verdunstung. g.	V. Verdunstung pro g Trockensubstanz.	VI. Blattfläche. qcm.	VII. Verdunstung pro qcm Blattfläche.
I. Periode vom 19. April bis 16. Mai.						
A. Lösung ½‰, kleine Gefässe.						
0,1380	0,0730	19,1	7,45	102,0	11,1	0,67
0,1550	0,0595	20,4	8,0	135,45	9,0	0,89
0,1340	0,0642	21,5	7,31	113,8	10,0	0,72
0,1423	0,0656	20,3	7,59	116,75	10,07	0,76
B. Lösung ½‰, grosse Gefässe.						
0,1410	0,0580	19,3	6,2	107,0	8,1	0,76
0,1200	0,0520	16,0	5,95	114,4	7,5	0,80
0,1625	0,0670	17,3	7,45	111,2	10,03	0,74
0,1412	0.0590	17,53	6,53	110,9	8,54	0,77
C. Lösung ½%, kleine Gefässe.						
0,1780	0,0590	23,40	3,62	61,3	9,25	0,39
0,1740	0,0575	27,77	4,21	73,2	9,1	0,46
0,1970	0,0575	28,20	3,50	60,8	8,1	0,43
0,1830	0,0580	26,46	3,78	65,1	8,82	0,427
D. Lösung ½%, grosse Gefässe.						
0,1540	0,0555	21,8	4,9	88,3	9,04	0,54
0,1630	0,0465	20,1	3,3	71,0	6,90	0,48
0,1630	0,0495	21,06	3,0	60,6	7,10	0,42
0,2165	0,0685	20,2	4,05	59,1	8,97	0,46
0,1741	0,0550	20,79	3,81	69,7	8,3	0,475
II. Periode vom 19./IV. bis 3./VI.						
E. Lösung ½‰, grosse Gefässe.						
0,1720	0,2475	19,6	57,2	231,1	30,57	1,55
0,1790	0,2590	19,5	62,7	242,2	31,30	2,00
0,1395	0,2740	21,8	58,35	213,0	35,5	1,64
0,1635	0,2635	20,3	59,42	228,7	32,39	1,73
F. Lösung ½%, grosse Gefässe.						
0,1510	0,1820	23,7	19,7	108,2	25,56	0,77
0,2040	0,1235	29,99	10,4	84,2	15.50	0,67
0,1990	0,1360	24,2	13,85	101,8	18.20	0,76
0,1847	0,1472	25,96	14,65	98,07	21,42	0,73
III. Periode vom 19./IV. bis 17./VI.						
G. Lösung ½‰, grosses Gefäss.						
0,1600	0,3440	28,3	80,2	233,1	32,8	2,44
II. Lösung ½%, grosses Gefäss.						
0,1665	0,2410	30,9	32,0	132,8	26,3	1,22
I. Lösung ½%, grosses Gefäss.						
0,2140	0,4670	32,8	59,35	127,0	47,0	1,26

Prunus Avium.

I. Anfangs-Frischgewicht mit 18,2 % Durchschnitts-Trockensubstanz. *)	II. Ernte-Trockensubstanz.	III. Procentsatz des Frischgewichts an Trockensubstanz.	IV. Absolute Verdunstung. g.	V. Verdunstung pro g Trockensubstanz.	VI. Blattfläche. qcm.	VII. Verdunstung pro qcm Blattfläche.
II. Periode vom 27. April bis 3. Juni.						
A. Lösung ½ ‰, kleine Gefässe.						
0,370	0,1800	24,29	22,65	125,8	14,7	1,54
0,455	0,2910	24,9	44,80	154,0	24,0	1,87
0,317	0,2015	25,0	34,20	169,7	17,16	2,00
0,381	0,2242	24,73	33,88	149,8	18,62	1,80
B. Lösung ½ ‰, grosse Gefässe.						
0,410	0,3055	21,7	57,6	188,5	30,0	1,92
0,335	0,1535	25,4	18,3	119,2	13,7	1,34
0,408	0,3600	20,0	62,65	174,6	39,2	1,60
0,400	0,2980	21,16	44,75	150,2	31,07	1,44
0,388	0,2790	22,06	45,8	158,1	28,49	1,57
C. Lösung ½ %, kleine Gefässe.						
0,4245	0,2610	22,6	34,23	131,1	25,6	1,34
0,245	0,0875	36,4	6,42	73,4	9,2	0,70
0,400	0,2910	21,8	35,60	122.3	20,21	1,17
0,3565	0,2132	26,9	25,42	108,9	21,67	1,07
D. Lösung ½ %, grosse Gefässe.						
0,470	0,1345	29,6	15,8	117,5	12,6	1,25
0,426	0,1435	30,8	12,0	83,6	13,2	0,91
0,445	0,2435	27,7	23,4	96,1	18,85	1,24
0,294	0,2500	17,7	38,2	150,1	31,7	1,20
0,409	0,1929	26,45	22,35	111,8	19,9	1,15
III. Periode vom 27./IV. bis 17./VI.						
E. Lösung ½ ‰, grosses Gefäss.						
0,350	0,4930	23,01	117,3	238,0	39,0	3,0
F. Lösung ½ %, grosses Gefäss.						
0,389	0,2225	25,8	35,2	113,2	24,7	1,42
IV. Periode vom 27./IV. bis 5./VII.						
G. Lösung ½ ‰, grosses Gefäss.						
0,365	0,5150	26,5	140,95	273,7	34,5	3,97
V. Periode vom 27./IV. bis 16./VIII.						
H. Lösung ½ ‰, grosses Gefäss.						
(Kurz vor Beginn des Augusttriebes geerntet, also nur mit ausgewachsenen Blättern.) Am 5. Juli wurden die beiden folgenden Pflanzen aus den angegebenen Lösungen in eine 2 ‰ Lösung gesetzt.						
0,419	2,0405	40,6	627	307,3	99,7	6,3
I. Lösung ½ %, grosses Gefäss.						
0,3315	1,7932	28,9	438,9	244,7	95,2	4,6

---

*) Die Pflänzchen, bei denen die testa noch die Cotylen umschloss, hatten 21,2 % Trockensubstanz, grössere Pflänzchen, die 2 Laubblättchen bereits entfaltet, besassen nur noch 15,2 % Trockensubstanz.

Die jungen Pflänzchen sind zu verschiedenen Zeiten geerntet worden, um einigermaassen den Charakter der verschiedenen Alterszustände kennen zu lernen. Wir vergleichen zunächst Kolonne II, welche die in den produzirten Blättern, Stengeln und Wurzeln enthaltene Trockensubstanz angiebt, und gleichzeitig Kolonne IV, welche zeigt, wie gross der Blattkörper bei dem entsprechenden Trockengewicht war.

Prunus Mahaleb.

	Lösung ½ ‰, gr. Gefässe.		Lösung ½ %.	
	Trockensubstanz.	Blattfläche qcm.	Trockensubstanz.	Blattfläche.
I. Periode	0,0590	8,54	0,0550	8,3
II. „	0,2635	32,39	0,1472	21,42
III. „	0,3440	32,8	0,2410	26,3
IV. „	—	—	0,4670	47,0
		Prunus Avium.		
II. „	0,2790	28,49	0,1929	19,9
III. „	0,4930	39,0	0,2225	24,7
IV. „	0,5150	34,5	—	—
V. „	2,0405	99,7	1,7932	95,2

Neben dem vorauszusehenden Ernteergebniss, dass die Pflänzchen um so mehr Trockensubstanz und meist auch Oberfläche gebildet haben, je später sie geerntet werden, zeigt sich das Hauptresultat, dass in derselben Zeit, bei demselben Raum für die Wurzeln, denselben Licht- und Luftverhältnissen, die konzentrirte Nährlösung weniger Blattoberfläche und Trockensubstanz gebildet hat, als die verdünntere Lösung.

Die Pflanzen sind also, trotz der reichen Düngung, kleiner geblieben.

Ein Theil der Pflanzen ist wegen Wurzelfäulniss aus dem Versuch ausgeschieden worden. Wenn die Fäulniss sich eingestellt hat, erkennt man die Ernährungsstörung daran, dass die Cotyledonen, also das unterste arbeitende Blattpaar, ausgesogen wird und vertrocknet, während die Pflanzen mit gesunden Wurzeln ihre Keimblätter viel länger grün erhalten. Eine ähnliche Erscheinung nimmt man wahr, wenn bei gesunden Wurzeln durch andere Ursachen ein Hungerzustand eintritt, wenn also z. B. die schwache Nährlösung nicht mehr ausreicht. Bei Mahaleb zeigte sich in diesem Falle neben dem Vertrocknen der Cotyledonen ein Aussaugen der unteren normalen Laubblätter, welche gelbrandig wurden. Ueberhaupt zeigten alle Pflanzen in der diluirten (d. h. verdünnten) Lösung nach wenigen Wochen ein helleres Laub, als die anderen. Bisweilen tritt der Schwächezustand schon sehr früh ein, wenn nämlich bei dem Umsetzen der in ausgewaschenem Sande eingekeimt gewesenen Sämlinge in Wasser eine bedeutende Wurzelverletzung stattfindet. Ein Stillstand zeigt sich bei jedem Umsetzen, da die in Sand erwachsene primäre Keimwurzel bei ihrer Uebertragung in Wasser nur selten sich weiter verlängert; es bilden sich meist im Wasser neue Seitenwurzeln.

Die Pflanzen von Pr. Mahaleb in der schwachen Lösung waren zwar nicht höher, aber reicher beblättert. Dieser reichere Blattapparat, der im Juni erschien, also lange vor Beginn des Augusttriebes, wird durch das Aussprossen sämmtlicher Achselknospen hervorgerufen. Die jungen Triebe, sowie die Spitzen der Haupttriebe sind im Juni gelblich und einzelne Blätter werden ohne Erneuerung der Lösung vom Rande her und an den Blattspitzen braun. Die Pflanzen in der konzentrirten Lösung sind dagegen ohne jede Seitensprossung, vollkommen dunkelgrün und oberhalb gesund, obgleich mehr faulige Wurzelspitzen anzutreffen sind; die letzten Wurzelverzweigungen sind bei ihnen im Allgemeinen kürzer, und ebenso die Stengelglieder, als bei den in diluirter Lösung gewachsenen Pflanzen. Das Aussprossen der diesjährigen Seitenaugen, (die Bildung des antizipirten Triebes) ist gewöhnlich ein Zeichen grosser Ueppigkeit; hier ist der vorzeitige Trieb ein Anzeichen von Schwäche. Beide Zustände sind dadurch unterscheidbar, dass bei schwächenden Ursachen das Wachsthum der Gipfelknospe erlahmt oder erlischt, während bei dem durch sehr grosse Ueppigkeit vorzeitige Nebentriebe bildenden Zweige die Entwickelung der Gipfelknospe des Muttersprosses immer dominirend bleibt.

Wenn in der vorhergehenden Zahlenzusammenstellung sich ergab, dass die konzentrirte Nährlösung weniger Trockensubstanz und Blattoberfläche gebildet hat, so ist noch nicht ersichtlich, wie die frische Blatt- und Stengelmasse sich in beiden Versuchsreihen zusammensetzte. Wir erhalten darüber erst Aufschluss durch Kolonne III, welche zeigt, dass zwar die in schwacher Nährlösung erwachsenen Pflanzen absolut mehr Trockensubstanz gebildet haben, dass aber die einzelnen Theile weniger dicht gebaut sind. Der Prozentsatz der Frischsubstanz an Trockensubstanz ist bei den in 0,5 % gewachsenen Pflanzen grösser.

Nur eine Ausnahme ist bei den Süsskirschen in der V. Periode aufgezeichnet. Diese Ausnahme ist nur scheinbar, denn die Pflanzen sind vom 5. Juli bis 16. August in gleiche Mittellösung von 2 ‰ gekommen. Dadurch haben sie ihren Wachsthummodus geändert, und zwar namentlich Pflanze I, welche einen neuen kräftigen Augusttrieb machte und zur Zeit der Ernte durch ihre jungen Blätter die allgemeine Trockensubstanz herabsetzte, während II ihren schon früher entwickelten Trieb in der salzreicheren Lösung mehr festigte.

(Schluss folgt.)

Mittel zur Vertilgung der Afterraupen der Stachelbeer-Blattwespe.

Von

R. Müller,

Obergärtner in Praust.

Im vergangenen Sommer wurde unsere Stachelbeer-Senkschule von den Afterraupen einer Stachelbeer-Blattwespe heimgesucht. Ich vertilgte sie durch ein Mittel, welches mir vor Jahren einmal von einem bejahrten Gärtner empfohlen wurde und welches ich meines Wissens noch in keinem Gartenbuche angegeben fand. Es besteht in dem Bespritzen der Sträucher mit in Wasser eingerührtem Chlorkalk. Da ich die Mengenverhältnisse nicht wusste, so nahm ich ungefähr ½ kg Chlorkalk auf eine grosse Giesskanne Wasser. Der Chlorkalk vermischt sich bekanntlich schwer mit dem Wasser. Ich schüttete daher denselben erst in eine Schüssel und goss so viel Wasser zu, dass, mit den Händen durchknetet, sich eine dünne, breiartige Masse bildete, welche nun in die Giesskanne geschüttet und unter Zugiessen von Wasser mit einem Stocke gut umgerührt wurde. Zum Bespritzen benutzte ich die Brause der Giesskanne, welche ich in die Flüssigkeit tauchte und mit derselben sich anfüllen liess. Man kann dazu auch einen Mauerpinsel anwenden.

Dieses Mittel war von guter Wirkung. Etwa ein Dutzend Afterraupen, welche ich in einem Blumentopfe in das Zimmer nahm und denen ich mit Chlorkalk bespritzte Blätter zur Nahrung gab, rührten diese nicht an und starben bald.

Ueber die Wirkungen eines Nachtfrostes in Athen.

Aus einem Schreiben des Hofgärtners G. Schmidt an
Herrn Garten-Inspektor Lauche.

Athen, $\frac{19.\text{ April}}{1.\text{ Mai}}$ 1880.

„Ganz ausserordentlicher Art sind die Folgen des Spätfrostes vom 3.|15. März d. J. gewesen. Weil inzwischen die gesammte Vegetation, ungeachtet der niedrigen Temperaturen seit Dezember, sich doch langsam und frühlingsgemäss entwickelt hatte, gab es eine wahre Katastrophe unter importirten Bäumen und Sträuchern. Der Hofgarten hat furchtbar gelitten, und was er seit den Verlusten von 1850 in 30 Jahren wiedergewonnen hatte, ist jetzt neuerdings ruinirt. So stehen nun alle unsere 5 bis 10 m hohen Palmen, 7540 Orangen, tausende verschiedener Laurus, Evonymus, Pittosporum, Acacia, Metrosideros, Melaleuca, Datura, Eucalyptus von 9″ bis 1′ Durchmesser, 30jährige Latanen und Coryphas ohne Kronen und mussten, ausser den Palmenarten, bis zur Erde abgeschnitten werden; so erfroren selbst einheimische Pinus halepensis, alle Granatfeigen, Cercis, 1½ Dutzend Pistacien, Oleander, auch die am Gebirge liegenden Weinstöcke und Gerstenfelder. Die Oelbäume lassen jetzt die Blätter fallen, die diesjährige Ernte ist davon auch verloren gegangen. Jetzt, wo wir 22 Gr. R. Wärme haben, scheinen indess alle immergrünen Bäume und Sträucher aus dem Wurzelstock auszutreiben; bei den Citrusarten zeigt sich, trotzdem sie an der Erde noch schön grün sind, noch keine Spur von Trieben. Mein schöner Hofgarten gleicht jetzt einem Kirchhof.

Sie können sich denken, welche Arbeiten es seit dieser Zeit gab und noch giebt und in welcher Stimmung sie ausgeführt werden müssen.“

Leider sind unter den Palmen auch ca. 40 der schönen Dattelpalmen, welche, wie Herr Prof. Ascherson in der Sitzung des Vereins vom 26. Mai mittheilte, den Hauptanziehungspunkt in botanischer Hinsicht in Athen bildeten. Sie waren z. Th. nicht dort erzogen, sondern schon in grossen Exemplaren dahin geschafft.

Von einigen Verlusten,
welche die Vegetation in Paris und Umgegend durch die Kälte des Winters 1879—80 erlitten hat.

Von

Heinrich Kühne.

Wohl seit Menschengedenken ist Frankreich von einer so grimmigen Kälte nicht heimgesucht worden, wie der des letzten Winters welche der an ein mildes Klima gewöhnten Bevölkerung und der Vegetation, mithin auch den Gärtnereien so verderblich gewesen ist. In Folge starken Schneefalls konnten fast überall die Eisenbahnen oft viele Tage lang nicht benutzt werden. Nun hat Frankreich nur im Norden einige Kohlengruben und bezieht den grössten Theil seines Bedarfs an Steinkohlen aus Belgien. Diese blieben aber plötzlich aus. Die Brennmaterialien stiegen im Preise. Viele Fabriken mussten ihre Thätigkeit einstellen und die Gärtner waren genöthigt, mit Holz zu feuern, ohne damit die Wasserheizungen genügend erwärmen zu können.

So geschah es, dass bei gleichzeitigem Mangel an hinreichendem Deckmaterial, da man hier Gewächshäuser nicht zu decken pflegte, ein beträchtlicher Theil der Warmhauspflanzen gelitten hat und in den meisten kalten Abtheilungen sehr viele Gewächse erfroren sind, in den Obst-Treibhäusern aber Weinstöcke und Steinobstbäume, die Mitte November angetrieben wurden, jetzt erst (Ende Januar) einige Augen treiben, während sie in voller Blüthe stehen sollten!

In viel grösserem Maasse bietet die Vegetation im Freien Bilder der Verwüstung und des Todes dar. Sehr viele ausländische Bäume und Sträucher sind theils völlig erfroren, theils vom Froste sehr beschädigt. So findet man in und um Paris die Vorgärten der Paläste und Landhäuser ihres meist in immergrünem Gehölz bestehenden Schmuckes beraubt. Magnolien, Aucuben, Evonymus, Prunus Lauro-Cerasus und lusitanica, Viburnum tinus, Ilex, viele Coniferen (Wellingtonia gigantea in 15 m hohen Exemplaren), fast alle Thea-, Noisette- und Trauer-Rosen, Glycine chinensis sind, soweit sie vom Schnee nicht bedeckt waren, erfroren.

In der Bourgogne fiel am 8. Dezember die Temperatur auf — 31 Gr. C. (24,8 Gr. R.). Dort sind die meisten Obstbäume, sogar in geschützten Lagen, erfroren, ja ihre Stämme bis zur Wurzel vom Frost getödtet worden.

Aber auch in der Umgegend von Paris, auf Landstrassen und Feldern, findet man selbst an älteren, kräftigen Obstbäumen unter der Rinde des Stammes den Bast verwest und den Splint rostfarben.*)

Solche Verluste an alten wie an jungen Obstbäumen lasten überaus schwer auf denjenigen Besitzern, welchen der Ertrag ihrer Obstpflanzungen bisher den Lebensunterhalt gewährte.

Von wo aber andere Bäume und Sträucher als Ersatz hernehmen, da ja die Baumschulen ebendieselbe Kälte erlitten haben? Auch in ihnen sind Obstbäume, Rosenstöcke, ausländische Bäume und Sträucher beschädigt, so weit sie nicht durch die 0,60 m starke Schneedecke geschützt waren.

In vielen Gegenden Frankreichs haben auch die Weinstöcke vom Froste gelitten. Welche Verluste aber werden in südlichen Strichen von den Besitzern der Maulbeer- und Olivenpflanzungen beklagt werden!

Zum Andenken an diesen Winter, welcher von den Franzosen ein sibirischer oder norwegischer genannt wurde, hat man hier Medaillen geprägt mit der Inschrift: „Winter 1879—80. Kälte — 29 Gr.**) Feuerung kostbar (rare).“ — Freilich wird man auch ohne solche Zeichen noch lange dieser Kälte gedenken, und manches Jahr wird vergehen, bis die Spuren verwischt sind, welche ein so strenger Winter an den Gewächsen des Landes hinterlassen hat. — Zwar wird das jetzt lebende Geschlecht die zerstörten Pflanzungen erneuen, aber erst seine Nachkommen werden die Früchte derselben geniessen.

Paris, Ende Januar 1880.

Weitere Berichte über Frostschäden.

Vorbemerkung. Bei der Verschiedenartigkeit der von so vielen Freunden unserer Zeitschrift uns zugegangenen Berichte über die Frostschäden halten wir es für am zweckmässigsten, dieselben nunmehr chronologisch abzudrucken und von Aufstellung von Tabellen etc. vorläufig Abstand zu nehmen. Die Redaktion.

---

*) Als ich solche Bäume betrachtete fiel es mir auf, dass viele derselben Mistelsträucher (Viscum album) trugen, welche allem Anschein nach von den Gartenbesitzern geduldet wurden.

**) — 23,2 Gr. R.

Rheinprovinz. Aus einem Schreiben des Herrn Hofgärtner Glatt an den Kgl. Hofgarten-Direktor Jühlke.

Koblenz, den 25. April 1880.

In der Anlage gestatte ich mir ganz ergebenst, Ihnen die Mittheilungen eines Pomologen Herrn Dr. Börner über den hiesigen Winter beizulegen. Es ist das vielleicht ein Schriftstück von bleibendem Werth, denn hoffentlich sehen wir in Menschenalter einen solchen Winter nicht wieder. Sind doch auf der Besitzung des Fürsten Sayn-Wittgenstein sämmtliche Jahrhunderte alte Taxus baccata erfroren. Auch von Sambucus, jung oder alt, wird nichts mehr übrig bleiben, obschon diese vielfach hier im Walde verwildert vorkommen.

Am letzten Sonntag war ich in Frankfurt, wo die Verheerungen wo möglich noch grösser sind, als hier. Lebende Coniferen sieht man dort überhaupt nicht mehr in den Gärten. Im Palmengarten muss wohl ein Drittel der Pflanzungen erneuert werden. Siesmayer berechnet seinen Frostschaden nicht unter 70,000 Mark, es sind ihm auch viele Lorbeerbäume in den Remisen erfroren.

Hier habe ich viele grössere Lücken im Garten und den Anlagen provisorisch mit Rothtannen zugepflanzt; ich bekomme solche durch Vermittelung des Oberforstmeisters schön und billig, und Ihre Majestät die Kaiserin liebt diese Pflanze.

Das Schlussergebniss der Frostverheerungen am Rhein.

Hattersheim, 16. April. Ueber das Schlussergebniss der Frostverheerungen wird dem „Rhein. Kur.“ (von Dr. Börner) geschrieben: „Nachdem sich nunmehr die Vegetation weit genug entwickelt hat, lässt sich auch für minder Kundige das Unheil annähernd übersehen, welches die gesammte perennirende Pflanzenwelt während dieses Winters betroffen hat. Die Verwüstungen in den Gärten möchte man jetzt, nachdem sich die anderweitigen Zerstörungen als so unerwartet gross herausstellen, kaum mehr besonders betonen. Freilich ist der Schaden, der sich durch den Verlust fast aller feinen Ziergewächse (Rosen, Thuja, Wellingtonia, Taxus, Tamarix, Ilex, Deutzia etc.) ergiebt, auch kein geringer, und der Anblick dieser sonst so herrlichen Formen, z. B. in den öffentlichen Gärten Frankfurts, ein wahrer trauriger. Auch der Verlust der Pfirsiche und meisten Aprikosen ist sehr zu beklagen. Aber alles dieses verschwindet gegenüber der Vernichtung unserer Kernobstbäume. Diese ist in einem Maasse eingetreten, welche alle früheren Schätzungen weit übertrifft. Auffallender Weise betrifft dies zunächst die Aepfelbäume. In den Baumstücken und längs der Vicinalwege stehen jetzt ganze Kolonnen düster schwarzer Bäume, in denen jegliches Leben erloschen ist. Nicht nur die altersschwachen und krebskranken Exemplare, sondern lebenskräftig und üppig geformte Bäume gleichen nunmehr riesigen dürren Reiserbüscheln. Soll man die Verheerungen in Zahlen ausdrücken, so sträubt sich fast die Feder vor dem Bekenntniss. Hier im flachen Maingau sind nur noch ⅙ der Aepfelbäume gesund (es ist mir allerdings bekannt, dass es in einigen Gemarkungen deren noch viel weniger sind), alle übrigen sind todt oder todtkrank. An den kranken Exemplaren stehen entweder noch vereinzelte lebende Knospen zerstreut oder auf 1 bis 2 Aeste beschränkt; besonders häufig findet man, der allgemeinen Erfahrung dieses Winters entsprechend, in den höchsten Baumgipfeln noch eine neu eingeführte Immunität bewiesen. Auch kein Stand und keine Lage gewährt absoluten Schutz. So viel steht jedoch fest, dass die flachen Ebenen am meisten gelitten haben, während z. B. in den Thaleinschnitten des Taunus, der Schaden ein sehr viel geringerer sein soll. Die Birnbäume haben nicht entfernt so viel gelitten, als die Aepfelbäume. Am glücklichsten sind die neu verpflanzten Bäumchen durchgekommen. Leider wird das bisher Geschilderte nur einen Theil des Schadens darstellen: das Opfer des ersten Anpralls. Die nächsten Jahre werden den krank Gefrorenen noch vollends das Lebenslicht ausblasen, und schon im Juni oder Juli dieses Jahres werden die zahlreichen Birnpyramiden und Spaliere, sowie viele Zwetschen- und Mirabellenbäume ihr kümmerliches Laubwerk und den Fruchtansatz fallen lassen, um todt in den Herbst zu gehen; denn hier sind an fast allen jugendlichen und saftigen Exemplaren die Stämme erfroren und der jetzige Austrieb ist eine Todtenblume, den Wintervorräthen und dem grossen Feuchtigkeitsgehalt entsprossen. Kirschen machen eine Ausnahme, nicht aber die Baumschulen, wo namentlich die Handelsgärtnereien an veredelten Formbäumen ganz enorme Verluste erlitten haben. — Beim Anblicke dieses traurigen Thatbestandes fragt Jeder nach der Ursache des grossen Unglücks. Die hohen Kältegrade sind es nicht allein, denn 1829 hatten wir 8 bis 10 Grad mehr, und die Apfelbäume haben doch widerstanden. Es kommt nämlich für dieses Jahr der hohe Feuchtigkeitsgehalt und das sehr unreife Holz als Folge des letzten nasskalten Jahres hinzu. Der Sitz des tödtenden Frostschadens ist ein sehr verschiedener. Jüngere Bäume sind, wie gesagt, am Stamme erfroren, ältere Bäume mehr in der Krone. Sind die Zweige direkt erfroren, so erscheint die Rinde beim Anschnitt durch alle Schichten hindurch zimmetbraun; liegt der Frostschaden mehr central, so erscheint die Rinde der peripher gelegenen Zweige normal gefärbt, aber saftlos. — Es entsteht nun die wichtige Frage, ob der Baumbesitzer noch etwas thun kann, den ungeheuren Verlust zu mildern. Zunächst für die Aepfelbäume, welche volkswirthschaftlich die grösste Rolle spielen, muss zu diesem Zweck der Schaden in seinem ungefähren Umfange, etwa so wie es hier für die Mainebene geschieht, festgestellt und die Expertise auf die Rheinprovinz, Hessen-Nassau und Süddeutschland ausgedehnt werden. Verwaltungsbehörden, landwirthschaftliche Vereine, Casinos und Versammlungen müssen in Verbindung mit der Presse diese Arbeit unternehmen. Ist dies rechtzeitig geschehen, so müssen die Baumbesitzer durch sachkundige Personen belehrt werden, wie sich von den kranken Bäumen vielleicht noch eine Anzahl auf einige Jahre erhalten lässt, bis durch die Nachzucht die Lücke allmälig ausgefüllt wird. Aus den einzelnen lebenden Knospen, wenn sie nicht zu nahe am Gipfel stehen, lässt sich durch geeigneten Schnitt wohl noch eine theilweise Wiederbildung der Krone erzielen. Die zeitige Entfernung des Frostbrandigen ist auch schon deswegen nöthig, weil sonst der Mortifikationsprozess unaufhaltsam centripetal weiter schreitet, besonders in der Sommerhitze. Sehr rathsam erscheint auch das Feuchthalten der Patienten während der trockenen Zeit, da die Hitze dem defekten Gefässsysteme rasch verderblich wird. — Die abgestorbenen, sowie die nur in den Spitzen und einzelnen Aesten noch lebenden Bäume müssen sofort entfernt werden, wenn nicht die Risse und die sich ablösende Rinde zur Brutstätte der gefährlichsten Baumfeinde unter der Insektenwelt werden sollen, denen dann im nächsten Jahre die wenigen Ueberlebenden um so leichter zur Beute fallen. Pyramiden und Kernobstbäume, deren Rinde nicht bis zur tiefsten Bastschicht erfroren ist, kann man stehen lassen. — Der Frostschaden an den Obstbäumen, den halb Deutschland in diesem Winter erlitten hat, ist der grösste Verlust, den Land- und Gartenwirthschaft seit einem Menschenalter zu tragen hatte. Stürme, Wasserschäden, Hagel und Trockenheit sind meistens territorial und zeitlich beschränkt; zum Wiederersatz des heurigen Schadens aber werden 20 Jahre nicht ausreichen."

Hardenberg, den 23. Mai 1880.

Lage und Beschaffenheit des Bodens. Leinethal von Göttingen bis Northeim bunter Sand, Kalk und Tuffstein, geröllt, östlich durch Ausläufer des „Harzes", westlich durch Ausläufer des „Sollings" geschützt, gegen Süden und Norden offen, 80 bis 100 m über dem Meeresspiegel.

I. Obstbäume.

A. Kernobstbäume.

1. Aepfel. Haben stark gelitten und sind von jungen Schulstämmen viele Sorten ganz erfroren, hingegen haben andere Sorten bis zu 90 pCt. der Kälte widerstanden. Tragbare und alte Stämme haben im Verhältniss den Winter besser überstanden; im Allgemeinen sind die Verluste sehr bedeutend. Rother Astracan, Charlamowsky, Claudius, Borsdorfer, Edelrother, Rother und Gelber Gravensteiner, Gelber Richard, Harlemer Gold-Reinette, Landsberger Reinette, Prinzen-Apfel, Reinette d'Orleans, Oberdieck's Reinette, Ribston's Pepping und Rother Stettiner haben sich am besten bewährt. Edler Borsdorfer, blutrother und geflammter Cardinal, Kaiser Alexander, Winter-Goldparmäne, „Pariser Rambour", „Champagner", „Grosse Kasseler" und „Englische Spital"-Reinette haben sehr stark gelitten und sind in hiesigen Baumschulen bis zu 90 pCt. von diesen Sorten verloren gegangen.

2. Birnen. Dasselbe Verhältniss wie bei Aepfeln. Baron's Birne, Rothe Bergamotte, Blumenbach's Butterbirne, Coloma's Herbst-Butterbirne, Diel's Butterbirne, Capiaumont, Clairgeau, Christbirne und Winter-Dechantsbirne haben sich am besten gehalten. „Anden-

ken an den Kongress“ und „Saint Germain“ haben ausnahmsweise stark gelitten.

3. Wällsche Nuss, Mispel und Quitten. Sind sämmtlich bis auf den Wurzelhals erfroren, nur in hochgelegenen Lagen sind einige Exemplare theilweise verschont geblieben.

B. Steinobstbäume.

4. Kirschen. Tragbare und alte Exemplare haben den Winter, ohne Schaden zu nehmen, überstanden, nur die Maifröste haben die ganze Ernte zerstört; von jungen Schulstämmen, die stark gelitten hatten, ist ein bedeutender Theil verloren gegangen.

5. Pflaumen. Haben sich ohne Ausnahme gut gehalten, nur bei ganz alten Exemplaren haben theilweise einzelne Aeste der Kronen gelitten.

6. Pfirsich. Sind 75 pCt. vom Frost zerstört; 1-, 2-, 3- und 4jährige Exemplare, die wir im Herbst theilweise mit Tannenzweigen, theilweise mit Rohr sehr sorgfältig deckten, sind sämmtlich bis in das alte Holz erfroren; hingegen haben wir hier am grossen Gemüsegarten eine Mauer von Sandstein mit 6- bis 14jährigen Exemplaren von Pfirsichen und Aprikosen, die erst nach dem starken Frost mit Tannenzweigen gedeckt werden konnten; sämmtliche Pfirsiche dieser Bestände haben den Winter vollkommen gesund überstanden und sitzen voller Früchte; von Aprikosen sind die meisten Stämme verloren gegangen und die übrig gebliebenen haben keine Früchte. An einer Mauer von demselben Stein, im engen Thal belegen, von der ersteren ca. 400 m entfernt, ist ein Bestand von Pfirsichen und Aprikosen in demselben Alter bei gleicher Behandlung gänzlich verloren.

7. Aprikosen. Haben ohne Ausnahme stark gelitten; Okulanten, 1-, 2-, 3- und 4jährige Exemplare, sind fast total erfroren, alte Exemplare unter guter Schutzdecke haben stark gelitten; von 7 Hochstamm-Exemplaren, die vollständig ohne Decke geblieben, ist nur 1 Stand eingegangen. In demselben Bestand sind Birnen, Acer colchicum rubrum, Cytisus, Corylus, Deutzien, Spiraeen u. dergl. total vom Frost bis auf den Wurzelhals zerstört.

II. Wildbäume und Sträucher.

8. Laubhölzer. Acer colchicum rubrum und negundo fol. var., Ailanthus glandulosa, Amygdalus sämmtliche Sorten, Aristolochia

Sipho, Berberis aquifolium und Darwini, Buxus, Calycanthus, Castanea, Corylus, Crataegus, Cydonia japonica, Cytisus, Deutzia, Genista, Gleditschia, Juglans, Liriodendron, Magnolia, Malus, Mespilus, Morus, Platanus, einige Quercus-Arten, Rhus, Ribes sanguinea, Robinia hispida und inermis, Salix babylonica und nigra pendula, Sophora japonica pendula, Spiraea, Tamarix, Viburnum und Weigelia haben stark gelitten und sind empfindliche Varietäten bis auf den Wurzelhals zerstört.

9. Nadelhölzer. Nachverzeichnete Arten und Varietäten haben vom Frost gelitten: Abies amabilis, cilicica, grandis, lasiocarpa, nobilis, Nordmanniana, Pinsapo, Reginae Amaliae, Biota orientalis incl. Varietäten, Cupressus Lawsonii, Cryptomeria elegans, Gingko biloba, Juniperus communis pyramidalis, hibernica, hispanica, japonica, oblonga, Sabina und squamata, Picea excelsa in beschnittener Form und 1 bis 3 m hohen Exemplaren nebst Varietäten, Podocarpus Koraiana, Pinus Cembra und Pareyana, sämmtliche Retinospora-Arten und ausnahmsweise sehr stark Taxus baccata und Wellingtonia gigantea.

Sollte ich unter „Diverses“ erklären, wie schädlich der Winter hier gewirkt hat, so müsste ich mich hier sehr weit ausdehnen, ich bemerke deshalb nur im Allgemeinen, dass der Winter oder die Kälte in ihrer Zerstörung unbegreiflich bleibt. Bäume und Sträucher, die sich bisher als absolut winterhart bewährt und die kalten Winter 1844|45, 1859|60 und 1869|70 vollkommen gesund überstanden, sind im letzten Winter verloren gegangen. In vielen Beständen sind in bunter Abwechselung viele Exemplare von einer und derselben Sorte ganz gesund geblieben, andere ganz getödtet, wieder andere haben Aeste einmal gegen Norden, dann gegen Osten, Süden oder Westen eingebüsst, einige haben den Centraltrieb, andere wieder die unteren Zweige verloren. Einige Nadelhölzer, wie Cryptomeria, Biota oder Thuja aurea, semper aurea, elegantissima, Picea orientalis u. dergl. konnten des plötzlichen Winters wegen nicht gedeckt werden, stehen aber heute wohl erhalten und gesund da, hingegen hat vielfach der Wildstamm von Crataegus oxycantha fl. rubr. pl. gelitten. Eine Abtheilung unserer Baumschulen liegt auf einem Hochplateau, hier sind Wellingtonia gesund geblieben, Platanus occidentalis bis auf den Boden zerstört. H. Runtzler.

Tamsel, 5. Juni 1880.

Es haben hier mehr oder weniger viele Gehölzsorten in den Baumschulen gelitten. Weil aber die Bäume nicht alle unter ganz gleichen Verhältnissen kultivirt werden, so übergehe ich diese Verluste.

Ganz grell zeigt sich jedoch der Frostschaden bei den mehr als 10,000 Stück im Jahre 1877 und den ebenfalls mehr als 10,000 Stück im Jahre 1878 mit den gangbarsten Sorten veredelten (okulirten) Apfel- und Birnbäumchen.

Von diesen mehr als 20,000 Stück in lehmigem Sandboden, unter ganz gleichen Verhältnissen stehenden und behandelten Obstbäumchen sind bis zur Veredelungstelle total vernichtet:

I. Aepfel: Weisser Winter-Calville, Calville Garibaldi's, Calville St. Sauveur, Pariser Rambour-Reinette, Reinette d'Angleterre, Grüner Fürsten-Apfel, Rothe Limonen-Reinette, Dietzer Gold-Reinette, Schorradt's Rambour.

II. Birnen: William's Christbirne, Duchesse d'Angoulême, Andenken an den Kongress, Clairgeau.

In zweiter Linie haben gelitten:

I. Aepfel: Winter-Goldparmaine, Generalsgeschenk, Müller's Spitzapfel, Calville rouge d'Anjou, Reinette von Orleans.

II. Birnen: Weisse Herbst-Butterbirne, Calebasse monstre, Schöne von Brüssel, Colmar Arenberg's, Duchess d'Anjou, Napoleon's Butterbirne.

In dritter Linie: Ananas-Reinette und Diel's Butterbirne.

Die übrigen Sorten haben gar nicht, resp. ganz unbedeutend gelitten.

Da der Frost die im vollen Safte stehenden Obstbäumchen überraschte, so war der Schaden bei den kräftigsten am bedeutendsten. Dagegen wurden die Exemplare von geringerem Wuchse weniger hart betroffen. Diese standen wohl nicht mehr in voller Vegetation.

Wenn ich nun noch eine kleine Bemerkung hinsichtlich des Frostschadens vom Mai d. J. hier anschliessen darf, so erlaube ich mir ergebenst zu bemerken, dass die Rothbuchen, einschliesslich der auf Rothbuchen veredelten Blut- und Hängebuchen, in den hiesigen Baumschulen am meisten gelitten haben. Diese im verschiedensten Alter vorhandene Baumsorte zeigt bis heute, den 5. Juni, keine

Spur von Vegetation, während alle anderen, vom Froste mitgenommenen Gehölzsorten neues Leben zeigen.

Silex, Garten-Inspektor.

Koppitz bei Grottkau. Bericht vom Garten-Inspektor Hampel. In Schlesien ist ein grosser Theil der Birnbäume, ein Theil der Pflaumen- und einige Kirschbäume erfroren. Zur näheren Informirung hierüber habe ich einen Theil der in den hiesigen Gärten befindlichen Birnen aufgeführt und nach ihrer Beschaffenheit bezeichnet. (Das Verzeichniss ist Herrn Lauche übergeben. Die Redaktion.)

Ebenso sind hier sämmtliche Kirschwildlinge bis zu 2 m Höhe bis auf die Wurzeln total erfroren. Dabei liegt Koppitz noch am wärmsten in Ober-Schlesien.

Zahl der Bäume und Sträucher in den Parkanlagen etc. Berlins.

Von unserem verehrten Mitgliede, Herrn Stadt-Garten-Inspektor Rönnenkamp, werden wir im Auftrage des Herrn Stadt-Garten-Direktors Mächtig darauf aufmerksam gemacht, dass bei den in unserem Vortrage: „Stand und Aufgaben der deutschen Gärtnerei", S. 208 d. J. d. M., gegebenen Zahlen über die Bäume, Bänke etc. Berlins sich insofern ein grosser Irrthum eingeschlichen habe, als diese Zahlen nicht die Stückzahl, sondern die Werthe in Mark bedeuten. — Wir beklagen diesen Irrthum um so lebhafter, als nun auch die daraus zu Gunsten Berlins gegenüber Paris gezogenen Consequenzen in Nichts zerfallen, können aber nur konstatiren, dass wir dieselben Zahlen bereits im Jahrgang 1879 der Monatsschr. S. 198 aus dem offiziellen deutschen Reichsanzeiger abgedruckt hatten, ohne dass uns eine Berichtigung zugegangen wäre. Wir haben also im guten Glauben gehandelt.

Nachstehend geben wir nun die durch Güte des Herrn Rönnenkamp uns freundlichst mitgetheilten wirklichen Zahlen.

In den Parkanlagen Berlins befinden sich 39,902 Bäume über 9 cm à Stück 10 Mark, 6714 unter 9 cm à Stück 15 Mark, 89,030 Sträucher à 1 Mark, zusammen also 135,646 Gehölze. Die Schmuckplätze enthalten 2029 Bäume über 9 cm à 20 Mark, 15,180 unter

9 cm à Stück 15 Mark, 40,460 Sträucher à 1 Mark, zusammen 57,669 Stück. Auf Strassen etc. befinden sich 11,398 Bäume über 9 cm à 20 Mark, 16,785 Bäume unter 9 cm à 15 Mark, 1800 Sträucher à 1 Mark, zusammen 29,983 Stück. Die Zahl der Bänke beträgt 782 Stück, welche sich folgendermaassen zergliedert: 1. Parkanlagen 339 Stück, 2. Schmuckplätze 281 Stück, 3. an Strassen etc. 162 Stück. L. Wittmack.

Zur Nomenclatur von Diclytra.

Von

R. Müller in Praust.

In einer Fachzeitung wurde in einer Abhandlung über Staudengewächse der Name Diclytra als falsch hingestellt, indem es Dielytra*) heissen müsse, und erstgenannter Name auf einen Druckfehler zurückzuführen sei. Vor mehr als 10 Jahren fand ich bei einer bibliothekarischen Arbeit, welche ich für meinen damaligen Chef, Herrn Louis Van Houtte in Gent, ausführte, in der Linnaea XII. Bd. S. 668 den Beweis für die Richtigkeit des Namens Diclytra, welchen ich damals auch in der „Rheinischen Gartenschrift“ veröffentlichte.

Prof. Bernhardi sagt an genannter Stelle am Schluss einer Abhandlung über Papaveraceen und Fumariaceen: „Für diejenigen, welche Anstand nehmen, Dicentra für Diclytra zu schreiben, vielmehr behaupten, dass es Dielytra heissen müsse, setze ich die Stelle aus Borkhausen's Abhandlung in Römer's Archiv der Botanik (1797) I. 2. p. 46 her, welche lautet: „„Diclytra nenne ich (Borkhausen) sie (die Gattung) von dis zwei und klytron Sporn, weil sich die Blume so deutlich durch ihre zwei Sporen auszeichnet.““ Wie kann selbst der eifrigste Entomolog hiervon auf Flügeldecken der Insekten kommen?“

---

*) Von dis zwei und elytron, Decke, Flügeldecke der Insekten.

Vermischtes.

Neue Bohne, Haricot Janus amelioré. A. Mercier, 43 Boulevard du Musée in Marseille, hat eine neue halbhohe Stangenbohne, welche die früheste aller Stangenbohnen sein soll, in den Handel gegeben (1 kg = 4 Frcs.). Sie blüht sehr niedrig, gewöhnlich schon vom 2ten Knoten an, hat grüne, breite Hülsen von 9 bis 10 cm Länge, die durch die stark hervortretenden Samen holperig und ohne Pergament und ohne Faden sind; es ist wahrscheinlich also eine Brechbohne. Die Samen sind rundlich oder schwach oval, zur Hälfte weiss, zur Hälfte bunt chamoisfarben.

Birnen in Londons Strassen. Die wichtigsten Sorten für den Strassenverkauf in London sind nach Gardeners' Chronicle n. ser. XIII 103: Windsor, Sommer-Dechantsbirne, William's gute Christbirne, Hessle, Beurré Bosc, Gute Louise von Jersey (von Avranches), Capiaumont's Butterbirne, Amanlis Butterbirne und Diel's Butterbirne. Die Musterbirne der Londoner ist „William's“, die der Edinburger dagegen die Jargonelle.

Samen in trojanischem Heu. Herr Geh. Med.-Rath Virchow übergab vor einiger Zeit dem landwirthschaftlichen Museum einige Samen, die unter frischem trojanischem Heu, das als Packmaterial gedient, sich gefunden hatten, zur näheren Untersuchung. Die Bestimmung ergab:

1. Medicago hispida Gaertn. var. denticulata Urb. (M. denticulata Willd.).
2. M. arabica L. (maculata Willd.).
3. Trifolium fragiferum.
4. Melilotus sp.
5. Lolium perenne.
6. Bromus sp.
7. Festuca sp.
8. Geranium sp.
9. Einige wenige unbekannte.

Bemerkenswerth ist die grosse Menge von Medicago hispida Gaertn., dieser Pflanze mit stacheliger Hülse, die mit den Schafen über's Meer gewandert und deren Früchte den Hauptbestandtheil der sog. Wollkletten in überseeischen Wollen bilden.

Rosenblattwespe. In diesem Vorsommer haben in einigen Gärten Berlins die Larven der bohrenden Rosenblattwespe, Tenthredo bipunctata Kl., vielen Schaden gethan. Die Wespe ist schwarz, 6,5 mm lang, legt im Mai oder April ihre Eier an die Spitzen der jungen Triebe, aus denen in wenigen Wochen die 22füssige wurmartige Larve hervorkriecht, die sich dann in den Trieb hineinbohrt und diesen bis ca. 4 cm tief von der Spitze aushöhlt, so dass derselbe welkt. Nahe der Triebspitze bohrt sie sich durch ein Seitenloch heraus, um sich in der Erde einzuspinnen und im Frühjahr, wenige Wochen vor dem Ausschlüpfen, welches Mitte April oder Mai stattfindet, zu verpuppen.

Gegenmittel nach Taschenberg: Abklopfen der Wespen Ende April und Anfang Mai von den Rosenstöcken früh Morgens oder an rauhen Tagen in einen untergehaltenen Schirm, oder sofortiges Abschneiden der welkenden Triebspitzen bis auf 6 cm Länge und Zertreten oder besser Verbrennen derselben.

Thuja (Retinospora) ericoides ist nach Meehan's Versuchen nur eine Jugendform von T. occidentalis. Ebenso ist Retinospora squarrosa nur ein (Jugend-?) Zustand von R. obtusa. Gard. Chr. n. s. XIII 112. Betreffs T. ericoides ist dies deutschen Gärtnern nicht unbekannt und auch von Karl Koch bereits in seiner Dendrol. II 2 p. 175 (u. 171) mitgetheilt.

Alwin Helms in Hamburg offerirt eine kürzlich erhaltene, ca. 75 Arten umfassende Sammlung neuseeländischer Farne und Lycopodien, worüber ein spezielles Verzeichniss ausgegeben ist, zum Preise von 40 Mark. Auch hat derselbe eine grössere Anzahl neuseeländischer Pflanzen, Moose und Flechten etc., welche aber noch nicht in Sammlungen geordnet und theilweise unbestimmt sind, billig abzugeben. Auf Wunsch ist er gern bereit, das Verlangte zur Ansicht zu übersenden.

Ernteaussichten. Die „Danz. Ztg." schreibt unterm 1. Juni: Der Schaden, den die Nachtfröste in der zweiten Hälfte des Mai den Getreidefeldern zugefügt haben, stellt sich jetzt als viel bedeutender heraus, als wie man anfangs befürchtet hatte. In dem grössten Theile Ost- und Westpreussens, in ganz Posen und der Mark zeigen sich die Roggenfelder von oben so weiss wie zur Zeit der Reife. Es haben deshalb viele Besitzer auch schon jetzt den Roggen abgemäht, auf jeden weiteren Ertrag aus demselben verzichtend, und glücklich schätzen sich in einzelnen Kreisen diejenigen, die mit einem Verluste von ⅓ bis ½ der sonstigen Ernte abzukommen glauben. Geringeren Schaden hat der Frost an dem Sommergetreide gemacht, nur früh bestellte Erbsen- und Wickensaaten haben so gelitten, dass zur weiteren günstigen Entwickelung schon recht warmes, fruchtbares Wetter erforderlich ist. Die Küstenstriche scheinen durch den Frost nicht oder doch nur sehr geringen Schaden erlitten zu haben, wie denn auch später Roggen, der zur Zeit der ärgsten Nachtfröste noch nicht geschosst hatte, unverletzt geblieben ist.

Neue Einführung.

E. H. Krelage & Sohn in Haarlem bringen soeben Narcissus canariensis Herb., eine schlanke, äusserst kleinblumige Form von N. Tazetta, in den Handel, die zwischen N. dubius und den kleinen, weissblüthigen Formen von N. Tazetta die Mitte hält. Preis pro Zwiebel 2 Mark, pro Dtzd. 20 Mark.

Neue Gartenpflanzen.

Laelia anceps Lindl. vestalis n. var. Rchb. fil. Gard. Chron. n. ser. XIII p. 136. Unterscheidet sich von der Stammform u. a. durch ausgerandeten Mittellappen der Lippe und sehr breite Petalen, welche ihrer weissen Blume ein prachtvolles Ansehen geben.

Cymbidium Mastersii Lindl. Gard. Chron. l. c. H. G. Reichenbach bespricht hier die verschiedenen Variationen.

Lilium Parryi Watson. Gard. Chron. l. c. p. 138. W. Otto Gronen, C. E. Rock Island Arsenal, Illinois U. S., beschreibt die Kultur dieser von Dr. Parry früh im Juli 1876 in einem Moor in San Gorgonio Pass, San Bernardino County, Süd-Kalifornien, entdeckten Lilie. Sie scheint zum Typus von L. Washingtonianum zu gehören und hat ansehnliche gelbe, hängende Blüthen auf einem schlanken Stamm.

Oncidium xanthocentron Rchb. fil in Gard. Cron. n. ser. XIII p. 104. Von F. C. Lehmann in den Anden Süd-Amerikas entdeckt, dem O. pyramidale Lindl. nahe stehend. Lippe dunkel mit gelbem, fast rhombischem Centrum. Blüthen in ausserordentlich dichten Rispen.

Thrixspermum Moorei Rchb. fil. Gard. Chron. l. c. Auch vielleicht als Sarcochilus Moorei in den Gärten. Vaterland: Salomon-Inseln; von Charles Moore, dem Direktor des botanischen Gartens in Sidney, an Veitch & Sons gesandt. Blätter fast 30 cm lang, 5 cm breit, Blüthen denen von Thr. lunatum gleich, Perigonblätter hell ockergelb mit zahlreichen schönen braunen Flecken, Lippe mit dunkelpurpurnen und orangegelben Flecken in Streifen, Griffelsäule gelb mit blassbraunen Flecken.

Laelia anceps Lindl. var. rosea Rchb. fil. l. c. In Bull's Etablissement gefunden. Perigon hell rosenroth, Ränder der Lippenzipfel dunkler, aber nicht so dunkel wie bei der Stammform.

Macradenia Brassavolue Rchb. l. c. Von Warscewicz 1850 oder 1851 in Guatemala entdeckt, wie Reichenbach glaubt und von letzterem beschrieben. Blüthenstiel nickend, einem Epidendrum ähnlich, dicht mit zahlreichen Blumen besetzt. Perigon zimmetbraun mit ockergelben Rändern. Lippe weiss mit purpurnen Streifen und gelben Rändern an den Seitenzipfeln. Unterscheidet sich von M. triandra namentlich durch die zugespitzten Perigonzipfel und Lippe.

Literatur.

Plumpe, F. J. M., Der Gartenbau im Deutschen Reiche. Handels-Adressbuch der Handelsgärtnereien, Samenhandlungen, Baumschulenbesitzer Deutschlands. Mit Angabe der Einwohnerzahl und des neuen Gerichtsverhältnisses, bewährter Rechtsanwälte, Bank- und Inkassogeschäfte und Spediteure. — Der Herausgeber schreibt uns darüber u. A. Folgendes: In den Jahren 1863/64 erschien in Erfurt (Herausgeber Otto) das letzte Gartenbau-Adressbuch Deutschlands, welches jedoch nur einen Theil der bestehenden Handelsgärtnereien etc. enthielt; seit dieser ganzen Zeit hat sich Niemand der Arbeit unterzogen, ein nur einigermaassen komplettes Verzeichniss zusammen zu stellen, was mir um so nöthiger erschien, als gerade in den letzten 10 Jahren in Deutschland sich eine so grosse Aenderung in den gärtnerischen Verhältnissen vollzogen hat. Zur Zeit sind einige unvollständige Firmenlisten, welche kaum 3000 Adressen von deutschen Handelsgärtnern etc. enthalten und ausserdem nur sehr theilweise richtig sind, das einzige Material, welches einem Handelsgärtner, der seine Kataloge oder Cirkulare den deutschen Kollegen senden will, um in Geschäftsverbindung zu treten, zur Verfügung steht; der Preis dieser Listen ist überdies ein sehr hoher, 4,50 bis 12 M.

Die Herausgeber der Firmenlisten halten die Herausgabe eines Adressbuches wegen der oft eintretenden Veränderungen für unpraktisch, obwohl die Unvollständigkeit gerader dieser Listen am wenigsten ein solches Urtheil gerechtfertigt erscheinen lässt; diesem Urtheil muss ich indess auch mit dem Bemerken entgegentreten, dass bei uns der Gartenbau denn doch in soliderer Weise betrieben wird, als hier geurtheilt wird, denn jeder Handelsgärtner in Deutschland hat entweder sein Grundstück als Eigenthum oder doch für längere Zeit in Pacht, so dass, wenn wirklich der Inhaber des Geschäfts wechselt, doch das Geschäft weiter besteht und es selten vorkommt, dass eine handelsgärtnerische Anlage vollständig eingeht. Letzteren Fall ausgeschlossen, würden die Kreuzbandsendungen, Cirkulare u. dergl. stets die beabsichtigte Bestellung finden, da die Post keinen Anstand nimmt, solche auch dem Geschäftsnachfolger auszuhändigen, wonach also der Werth des Adressbuches in dieser Beziehung in keiner Weise alterirt würde.

Die Einwohnerzahl der betr. Städte habe ich nach den Resultaten der letzten Volkszählung genommen und solche beigefügt, um damit einen Anhalt über die Bedeutung des Platzes zu geben; für wichtig beim Eingehen von Handelsverbindungen hielt ich ferner die Kenntniss des neuen Gerichtsverhältnisses, eines Rechtsanwalts, sowie einer Bank- und Inkassofirma, welche Angaben ich demgemäss jeder Stadt beifügte.

Ich hielt es nicht für zweckmässig, die speziellen Geschäftszweige oder Spezialkulturen jeder gärtnerischen Adresse beizufügen, weil dadurch die Zuverlässigkeit des Buches in Frage gestellt würde; man müsste in diesem Falle die Erkundigungen direkt bei den aufgeführten Firmen einziehen und würden sich gewiss viele dabei finden, welche, um keinem Konkurrenten nachzustehen, sehr vielseitige und auch ungenaue Angaben machen würden. Ich denke vielmehr, dass nach Angabe der Bezeichnungen: Kunst- und Handelsgärtner, Baumschule, Samenhandlung, Blumen- und Pflanzenhandlung, allen Ansprüchen genügt ist, welche an ein übersichtliches, nutzbringendes Adressbuch zu stellen sind, wenn ich dem Buche noch einen Anhang von Inseraten beifügte, der nur bestrenommirte, leistungsfähige Firmen und nur solche, die zum Gartenbau in Beziehung stehen, enthält.

Durch viele Geschäftsfreunde, die ich durch das 15jährige Bestehen meines Fabrikgeschäfts unter den Handelsgärtnern besitze, zu diesem Unternehmen angeregt, und da ich überdies dieser Branche selbst nicht fremd bin, habe ich mich dieser mühevollen Arbeit unterzogen und sollte es mich freuen, wenn das Buch — wie ich hoffe schon wegen des billigen Preises (3 Mark pro Exemplar bei einer Auflage von mehr als 5000) — in gärtnerischen Kreisen die weiteste Verbreitung findet.

In England, Belgien, Holland, Frankreich erschienen seit langer Zeit in Zwischenräumen von einigen Jahren solche Adressbücher, welche dem dortigen gärtnerischen Geschäftsbetriebe geradezu unentbehrlich geworden sind; möge das vorliegende Adressbuch dem vaterländischen Gartenbau in ähnlicher, wenn auch beschränkterer Weise fördernd sein, wie es das Wirken der Vereins zur

Beförderung des Gartenbaues ist, von dem ich für mein Unternehmen auf eine wohlwollende Beurtheilung hoffe.

Müller, Ferd. von, Index perfectus ad Caroli Linnaei Species plantarum nempe earum primam editionem (anno 1753). Melbourne, 1880. 8. — Linné's Species Plantarum ist das „goldene Buch“ jenes berühmten Naturforschers, in welchem er das Prinzip der kurzen Bezeichnung der Pflanzen durch zwei Namen: Gattungs- und Artnamen (die sog. binäre Nomenclatur) durchführte. Die erste Auflage ist aber sehr selten, und doch bei der heutigen strengen Durchführung des Prioritätsprinzips fast unentbehrlich.' Unser korrespondirendes Mitglied Ferd. v. Müller hat sich daher ein grosses Verdienst erworben, dass er das ursprünglich nur für seinen Privatgebrauch angefertigte Verzeichniss des Inhalts der ersten Auflage nunmehr auch der Allgemeinheit übergeben.

A. Paillieux und D. Bois, Nouveaux lègumes d'hiver. Expérieures d'étiolement pratiquées en chambre obscure sur 100 plantes bisannuelles et vivares, spontanées ou cultivées. — Die Verfasser haben versucht, bisher wenig oder gar nicht benutzte Pflanzen durch Bleichen als Gemüse verwerthbar zu machen, und empfehlen am Schluss: Achillea filipendula Lam., Achyrophorus maculatus Scop., Anchusa italica Retz, A. officinalis L., A. sempervirens L., Barbarea plantaginea D. C, B. praecox R. Br., Beta maritima L., Bunias orientalis, Campanula grandis Fisch., C. persicaefolia L., C. pyramidalis L., C. trachelium L., Crambe condifolia Stev., C. grandiflora L., C. tatarica Jacq. (alle 3 besonders zu beachten), Crepis biennis L., Helianthus multiflorus L., Hieracium murorum L., Iberis sempervirens L., Leontodon hispidus L., Lepidium Draba L., Leucanthemum vulgare Lam., Primula acaulis Fl. fr., Pelatior Jacq., P. officinalis Jacq., Pyrethrum macrophyllum Waldst. et Kit. Rapistrum perenne Berg., Rumex Patientia L., Ruscus aculeatus L., Senecio paludosus L., Silybum marianum Gaertn., Sisymbrium altissimum L., Sombus palustris. Wenn auch nur ein kleiner Theil derselben sich wirklich im Haushalt einführen sollte, so wäre das immerhin ein Gewinn.

Praktische Insektenkunde oder Naturgeschichte aller derjenigen Insekten, mit welchen wir in Deutschland nach den bisherigen Erfahrungen in nähere Berührung kommen können, nebst Angabe der Bekämpfungsmittel gegen die schädlichen unter ihnen. Von Prof. E. L. Taschenberg. 5 Theile mit 326 Illustrationen. Bremen, Verlag von M. Heinsius. 23 Mk., Halbfranzband geb. 26 Mk. (Daraus einzeln: I. Einführung in die Insektenkunde 3,80 Mk. II. Die Käfer und Hautflügler 6,20 Mk. III. Die Schmetterlinge 5 Mk. IV. Die Zweiflügler, Netzflügler, Kaukerfe 4 Mk. V. Die Schnabelkerfe, flügellosen Parasiten und als Anhang einiges Ungeziefer, welches nicht zu den Insekten gehöit, 4 Mk.) — Das vorliegende Werk bedarf wohl keiner besonderen Empfehlung. Der Verfasser ist überall als eine Autorität in dem betreffenden Fache bekannt und andererseits, kann man sagen, mehren sich die Feinde der Land- und Forstwirthschaft unter den Insekten fast beständig, so dass in der That das eingehende Studium der Insektenwelt und das Bekanntmachen mit den Forschungen eine immer grössere Bedeutung erlangt. Die Insektenkunde von Taschenberg ist für die Praxis geschrieben, und darin liegt wohl ein Hauptverdienst des Buches, von dem hier eingenommenen Standpunkte aus. Es wird die Lebensweise der Insekten, ihr Nutzen und Schaden und event. ihre Vertilgung bezw. Nutzbarmachung behandelt. Auch praktische Winke zum Fangen und Aufbewahren der Insekten sind gegeben.

Dieses Buch wird man jedenfalls für alle öffentlichen und Vereins- bezw. Schulbibliotheken anschaffen, aber auch einzelnen Land- und Forstwirthen, Gärtnern etc., welche für ihren Beruf das wahre Interesse haben, wird das Buch ein angenehmer Rathgeber sein.

Preisverzeichnisse sind eingegangen von:

Metz & Co., Berlin, Saatgetreide, Forstpflanzen etc. — Boese & Co., Berlin Herbst-Saatgetreide, Blumenzwiebeln, Baumschul-Artikel etc. — C. Platz & Sohn, Erfurt, Haarlemer Blumenzwiebeln, Knollen, Bäume, Sträucher etc. — Franz Anton Haage, Erfurt, desgl. — V. Döppleb, Erfurt, Blumenzwiebeln, Knollen etc. — Fr. Pomrencke, Altona, Blumenzwiebeln. — F. C. Heinemann, Erfurt, Herbst- und Frühlingsflora. — Haage & Schmidt, Erfurt, Blumenzwiebeln, Knollen etc. — Aug. König, Köln a. Rh., Blumenspritzen, Pumpen, Berieselungs - Apparate etc. — C. F. Choné, Berlin O Frankfurter Allee 60. Preisverzeichniss (Nr. 30) für Handelsgärtner, Juli 1880. (Dracaenen, Palmen, Cycadeen, Azaleen, Camellien, Eriken, Myrten etc.) — C. F. Choné, Berlin O, Frankfurter Allee 60. Preisverzeichniss (Nr. 29) von auserwählten Blumenzwiebeln. — L. Spaeth, Berlin SO Köpnickerstr. 154. Preisverzeichniss (Nr. 49) selbstgezogener und Haarlemer Blumenzwiebeln. — Louis van Houtte, Catalogue No. 188. Ognons, Bulbes, Rhizomes. Graines à semer en Juillet-Septembre.

Abzugebende Samen.

Von unserem korrespondirenden Mitgliede, Herrn Dr. Richard Schomburgk, Direktor des botanischen Gartens in Adelaide, sind mit gewohnter Freundlichkeit folgende Samen übersandt, wofür wir hiermit den verbindlichsten Dank aussprechen.

Meldungen um Verabfolgung von solchen (Nummerangabe genügt) werden bis zum 15. Oktober d. J. erbeten.

Das General-Sekretariat.

167. Acacia cultriformis Hook.
168. „ dealbata Link.
169. „ decurrens Willd.
170. „ discolor Willd.
171. „ juniperina Willd.
172. „ lunata Sieb.
173. „ neriifolia.
174. „ Pycnantha.
175. „ salicina Lindl.
176. Baloghia lucida Endl. (Euphorbiaceae, Crotoneae), immergrüner Strauch von den Norfolk-Inseln.
177. Bossiaea heterophylla Smith (Cassieae).
178. „ Scolopendrium R. Br.
179. Callistachys lanceolata Vent (Cassieae).
180. Callistemon salignum D. C.

181. Cellistemon speciosum D. C.
182. Capparis Mitchelli Lindl.
183. Casuarina tephrosperma.
184. Chorizema spec.
185. Clianthus Dampieri A. Cunn.
186. Crowea saligna Smith (Diosmeae).
187. Dillwynia ericaefolia Smith (Papilionaceae).
188. „ floribunda Smith.
189. Elaeodendron australe Vent. (Celastrineae).
190. Eriostemon buxifolium Smith (Diosmeae).
191. „ salicifolium Smith.
192. Eucalyptus globulus Labill.
193. „ goniocalyx F. Müll.
194. „ hemiphloia.
195. „ marginata Sm.
196. „ meliodora F. Müll.
197. „ obliqua Herit.
198. „ robusta Sm.
199. „ rostrata Schlecht.
200. „ siderophloea Benth.
201. Eutaxia empetrifolia Schlecht. (Papilionaceae).
202. Ficus macrophylla Desf.
203. Gompholobium latifolium Sm. (Asclepiadaceae).
204. Goodia latifolia Salisb. (Cassieae).
205. Grevillea Banksii R. Br. (Proteaceae).
206. „ sericea R. Br.
207. Hakea acicularis R. Br. (Proteaceae).
208. „ leucoptera R. Br.
209. „ multilineata var. grammatophylla Meisn.
210. „ saligna Knght.
211. „ suaveolens R. Br.
212. Hardenbergia Comptoniana Benth. (Papilionaceae).
213. „ monophylla Benth. var. alba.
214. „ monophylla Benth. var. rosea.
215. Hymenosporum flavum F. Müll. (Pittosporaceae).
216. Melaleuca brachyandrus.
217. „ ericifolia Smith.
218. „ glaberrima F. Müll.
219. „ hypericifolia Sm.
220. „ incana R. Br.
221. „ Preissiana Schau.
222. Notelaea ligustrina Vent. (Oleaceae).
223. Oxylobium ellipticum R. Br. (Papilionaceae).
224. Petalostyles labicheoides R. Br. (Cassieae).
225. Pittosporum undulatum Vent.
226. Pultenaea flexilis Smith (Papilionaceae).
227. „ stipularis Smith.
228. Sterculia acerifolia Cunningh.
229. „ diversifolia G. Don.
230. Syncarpia laurifolia Ten. (Myrtaceae).
231. Tecoma australis R. Br. (Bignoniaceae).
232. Templetonia retusa R. Br. (Genisteae).
233. Tristania conferta R. Br. (Myrtaceae).

Sprechsaal.

Frage: Was für Raupen sind auf beifolgenden Rosenblättern. R. B. in C.
Antwort: Bombyx bucephala.

Zweites Verzeichniss

der gezahlten Beiträge zum Grabdenkmal von Prof. K. Koch.

25. Prof. Dr. Aug. Meitzen, Geh. Regier.-Rath, Berlin	10,—	Mk.
26. Hase, Weimar	10,—	„
27. D. Stickel, Jena	5,—	„
28. Ungenannt aus Jena	20,—	„
29. O. Hüttig, Charlottenburg	5,—	„
30. Giessler, Hofgärtner, Kl.-Glinike bei Potsdam	10,—	„
31. Schütz, Amtsrath Grünthal	20,—	„
32. Dr. Thom. Hell, Welsberg in Tyrol	17,34	„
33. Böttcher, Schlossgärtner, Wolfsburg	5,10	„
34. Fintelmann, Garten-Inspektor, Potsdam	10,—	„
35. Jean van Volxem, Brüssel	20,—	„
36. Prof. Dr. Radtkofer, München	10,—	„
37. Dr. M. J. Master, Cov. Garden, London	20,40	„
38. W. Lauche, Garten-Inspektor, Potsdam	20,—	„
Zusammen	182,84	Mk.
Dazu laut letzter Veröffentlichung im Juliheft S. 335	1231,65	„
Summa	1414,49	Mk.

Um weitere gütige Einsendungen (an Herrn Baumschulbesitzer Späth, Berlin SO, Köpenickerstr. 154) bittet Das Komité.

Inhalt. 636. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. (Schildläuse an der Rose Maréchal Niel. Petunia hybrida nana compacta multiflora. Ausgestellte Pflanzen aus dem botanischen Garten. Winter-Ausstellung. Adressbuch der Handelsgärtner Deutschlands. Zink-Etiquetten. Thuja orientalis und occidentalis). — F. Winkler, Gubens Obstbau. (Schluss.) — Hampel, Ueber Gurken- und Bohnentreiberei. (Mit Abbildung auf Tafel VI.) — Die Meteorologie im Dienste des Gartenbaues. — Die Sojabohne. — Dr. Paul Sorauer, Düngungsversuche bei Obstbäumen. — R. Müller, Mittel zur Vertilgung der Afterraupen der Stachelbeer-Blattwespe. — G. Schmidt, Ueber die Wirkungen eines Nachtfrostes in Athen. — Heinrich Kühne, Einige Verluste, welche die Vegetation in Paris und Umgegend durch die Kälte des Winters 1879/80 erlitten hat. — Weitere Berichte über Frostschäden. — Zahl der Bäume und Sträucher in den Parkanlagen etc. Berlins. — R. Müller, Zur Nomenclatur von Diclytra. — Vermischtes. — Neue Einführung. — Neue Gartenpflanzen. — Literatur. — Eingegangene Preisverzeichnisse. — Abzugebende Samen. — Sprechsaal. — Zweites Verzeichniss der gezahlten Beiträge zum Grabdenkmal von Prof. K. Koch.

Die August-Versammlung fällt aus.

Der Vorstand
des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet statt am **Freitag, den 3. Septbr. 1880, Abds. 7½ Uhr in den Armin-Hallen, Kommandantenstr. 20.**

Die Tages-Ordnung wird vor der Sitzung ausgegeben werden.

Monatsschrift
des
Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
in den Königl. Preussischen Staaten
und der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
a. o. Professor an der Universität.

Adresse des Vereins:
Berlin N., Invalidenstr. 42.

Adresse des Schatzmeisters, Rentier Sonntag.
Berlin S., Alexandrinenstr. 51.

Preis der Monatsschrift pro Jahrgang 13 Mark. Annoncen pro gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pf., für Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nur die Hälfte. Rabatt bei 3maliger Insertion 5 pCt., bei 6maliger 10 pCt., bei 12maliger 20 pCt.
Annahme in der Expedition der Zeitung: Berlin N, Invalidenstr. 42.

No. 9. Berlin, im September 1880.

Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Verhandelt Berlin, den 4. Juni 1880.

Nach Verlesung des Protokolls der Mai-Sitzung trat man in die Tages-Ordnung. Da Herr Garten-Inspektor Wredow noch nicht erschienen war, wurde Herr Wiehle ersucht, seinen Vortrag über das von ihm eingeschlagene Verfahren bei der Kultur des Cyclamen persicum zu halten, und wird dieser Vortrag in unserem Vereinsorgane besonders zum Abdruck gelangen.

An den eben gehaltenen Vortrag knüpft Herr Späth die Bemerkung, dass der von Herrn Wiehle herbeigewünschte Apparat, um von ausserhalb des Kastens den Rauch in die Kästen einzulassen und dadurch die Pflanzen vor zu grosser Hitze zu sichern, bereits vorhanden ist.

Anlangend das gegen schädliche Insekten von der Firma A. u. J. Bär in der Inselstrasse empfohlene, in einem Tabacksabsud bestehende Mittel, so wird hierbei auf ein ähnliches, von unserem Vereinsmitgliede Herrn Kropp, Belle-Alliancestrasse, in den Handel gebrachtes und von Gärtnern und Blumenliebhabern mit gutem Erfolge angewendetes Mittel hingewiesen.

Eine aus der Versammlung gerichtete Anfrage, wie es zu ermöglichen, den Samen schneller zum Keimen zu bringen, wird dahin beantwortet, dass man sich zum Quellen des Samens des lauwarmen Wassers, verdünnter Schwefelsäure im Verhältniss von 1 : 100 und auch der Pferdejauche bedienen kann.

Herr Bluth will sich mit dem kräftigen Düngen der Cyclamen, wie es von Herrn Wiehle durch Fischguanogüsse angewendet wird, nicht recht einverstanden erklären, da seiner Meinung nach die Cyclamen mit Verarbeiten dungreicher Erde, die man ihnen in der Regel giebt, schon vollauf zu thun haben.

Der inzwischen eingetretene Herr Garten-Inspektor Wredow leitete darauf die Debatte „über die Ursache des Erfrierens der Pflanzen und über den Winterschutz derselben im Freien“ ein. Die Ursachen des Erfrierens der Pflanzen sind wohl noch nicht recht genau erforscht und festgestellt, jedenfalls wirken aber nicht nur mechanische, sondern auch chemische Kräfte mit; die mechanische Kraft, hervorgebracht durch das Ausdehnen der zum grössten Theil aus Wasser bestehenden Säfte der Pflanzen beim Gefrieren dieser und das dadurch bedingte Zerplatzen der Gefässe, Zellen etc. derselben. Beispiele hierfür sind wohl das plötzliche Erschlaffen vieler saftreichen Gewächse, als Georginen, Balsaminen, Canna u. a. m., im aufthauenden Zustande, ebenso das Bersten und Spalten saftreicher Bäume in sehr strengen Wintern bei hohen Kältegraden, wie z. B. bei Juglans u. a. Aber auch die chemischen Veränderungen im Safte der Pflanzen bei sinkender Temperatur sind wohl zu beachten, und sind diese meist ebenso Ursache des Erfrierens, beispielsweise sind hierfür die sogenannten Erkältungen der Pflanzen anzuführen, welche schon eintreten, wenn an Wärme gewöhnte Pflanzen sich in einer niedrigen Temperatur, wenn auch nur auf kurze Zeit, befanden. Bei den meisten schnell wachsenden, saftreichen Pflanzen tritt dann dieselbe Erschlaffung ein, trotzdem die Temperatur noch nicht unter dem Gefrierpunkte zu sein brauchte, ein Unterschied von + 20 — 18 Gr. R. auf + 5 — 3 Gr. R. ist in der Regel schon schädlich wirkend. Dass bei beiden angeführten Ursachen des Erfrierens der Luftzug, also Wind und Sturm und ein plötzliches Sinken der Temperatur, die Wirkung vermehrt, ist wohl unzweifelhaft. Als Beispiel chemischer Veränderungen sei hier noch erwähnt das Süsswerden gefrorener Kartoffeln.

Wie Herr Wredow in seiner Einleitung die Ursache des Erfrierens der Pflanzen als etwas bis jetzt Unerforschtes dargestellt hat, so lassen uns, wie Herr Bluth bemerkt, auch die Gelehrten über die Ursachen des Erfrierens der Pflanzen und über den ganzen Vorgang des Erfrierens bis jetzt noch ziemlich im Unklaren. So überdauern nach Thomé Winterknospen der Holzpflanzen, deren Zellen sehr reich an Reservestoffen, aber wasserarm sind, die Winterkälte und oft wiederholtes rasches Aufthauen, während die jungen, in der Entfaltung begriffenen saftigen Blätter im Frühjahr einem leichten Nachtfroste erliegen. Ob, fährt Thomé in seiner Botanik fort, ein Pflanzengewebe durch die blosse Thatsache, das sein Zellsaftwasser zu Eiskrystallen erstarrt, schon getödtet werden kann, ist ungewiss, sicher dagegen ist, dass bei sehr vielen Pflanzen die Tödtung erst durch die Art des Aufthauens bewirkt wirkt, indem dasselbe Gewebe, welches nach dem Gefrieren bei langsamem Aufthauen lebensfähig bleibt, desorganisirt wird, wenn es bei gleicher Kälte gefroren, rasch aufthaut, so dass diese Tödtung sich hier deutlich als eine Folge des Aufthauens und nicht des Erfrierens darstellt. Je tiefer übrigens der Temperaturgrad war, bei dem das Erfrieren erfolgte, um so eher wird die Pflanze durch Erfrieren sowohl wie durch Aufthauen getödtet. Durch das Gefrieren des Zellsaftes zu Eis werden häufig, aber lange nicht immer, innere Zellen oder Gewebeschichten zerrissen, aber diese inneren Zerreissungen führen wohl nicht, wie man bisher annahm, stets den Tod herbei. So weit Thomé über das Erfrieren der Pflanzen.

Leider haben Landwirthe, Baumschulenbesitzer, Gärtner und Blumenliebhaber hier wie aller Orten in diesem Jahre in Folge des Frostes viele Ausfälle zu beklagen gehabt, und es dürften Jahre dazu gehören, diese Ausfälle zu decken.

Bei alledem bleibt es zu verwundern, dass harte Pflanzen dem Froste erlegen sind, während zartere demselben Widerstand geleistet haben, und dass Coniferen in freier Lage nicht so leicht erfroren, wie die in geschützter Lage, und wiederum leichter auf nassen, als auf trockenen Stellen.

Herr Brettschneider, welcher den Verlust von Weigelien, Glycinen etc. zu beklagen, ist der Ueberzeugung, dass, sobald der Saft in Cirkulation getreten, oder sobald die Pflanze angeregt ist, sie nicht im Stande, dem Froste zu widerstehen.

Coniferen, welche die Morgensonne bekommen, leiden beim Froste in freier Lage am meisten, und thut man daher gut, sie durch Anpflanzen von Rothtannen namentlich gegen die Ostwinde zu schützen.

Herr Hofgärtner Hoffmann will die Schäden, welche die Fröste im November und Dezember v. J., sowie die Fröste im April und Mai d. J. angerichtet haben, von dem vorjährigen nassen Herbste herleiten, welcher die Pflanzen nicht hat zur Ruhe kommen lassen, sondern sie in fortwährendem Wachsthum erhalten hat.

Herr Bluth ist der Ansicht, dass Pflanzen, die von Jugend auf hart gezogen, sich dem Froste stets widerstandsfähiger zeigen werden.

Herr Brettschneider hat die Beobachtung gemacht, dass da, wo ruhige Luft geherrscht, die Zweige erfroren, dagegen da, wo ein Luftzug stattgefunden, dieselben vom Froste verschont geblieben; gleiche Erscheinungen seien ihm an Getreidefeldern, und Herrn Wendt an Weinstöcken entgegen getreten. Letzterer betrachtet es als Haupterforderniss, die Pflanzen vor dem Erfrieren zu schützen, sie vor Allem vor dem Vertrocknen zu bewahren. Zur Feststellung der Frostschäden, welche der Winter von 1879—80 und das diesjährige Frühjahr angerichtet, werden überall Ermittelungen angestellt, und es dürfte leicht möglich sein, durch die zu veröffentlichenden Beobachtungen und Resultate die Beantwortung der Frage über die Ursache des Erfrierens um etwas näher gerückt zu sehen.

Ist diese Frage von den Gelehrten entschieden und die Ursache des Erfrierens der Pflanzen ermittelt, wozu Herr Bluth räth, dass den Naturforschern von Gärtnern und allen denen, die in der Natur und mit den Pflanzen leben, genaues Material zugetragen werde, so bleibt es den Gärtnern, Landwirthen etc. vorbehalten, dem zweiten Theil der vorberegten Frage näher zu treten und Mittel ausfindig zu machen, wie sie mit Erfolg ihre Pflanzen im Freien vor dem Winter schützen.

Herr Boes-Tempelhof hatte vortreffliche Petunien aus Samen ausgestellt. Dieselben waren aus von **Benary** in Erfurt bezogenen Samen gezogen; die Blumen variirten von dunklem Roth bis zu reinem Weiss. Den schönsten dieser ausgestellten Petunien hatte Herr **Boes** den Namen „Comtesse Eleonore“ beigelegt.

Herrn **Wiehle** hatten wir es zu verdanken, mit seiner Topfrosenkultur bekannt zu werden. Derselbe hatte, weniger um mit seinen Erfolgen in dieser Branche der Blumengärtnerei hervorzutreten, als hauptsächlich um ein ehrendes und beredtes Zeugniss für die **Späth**'schen Baumschulen abzulegen, vorzügliche in Töpfen gezogene, reich und schön blühende Rosen, als Anna Alexieff, Louise Odier, Triomphe de l'exposition und Jules Margottin, ausgestellt, und können auch die **Späth**'schen Rosen, als sich vorzüglich zum Treiben eignend, nur empfohlen werden.

Herr **Brettschneider** hatte aus der bekannten **Lorberg**'schen Baumschule eine ziemlich umfangreiche Kollektion abgeschnittener Blumen von **Clematis patens**, worunter Lady Londesborough Sophie (fl. pl.), Miss Bateman, Lord Napier, Fair Rosamond, Albert Victor, Standishi und Stella, von **Clematis lanuginosa** Belisaire und von **Clematis Jackmanni** Clematis rubro violacea ausgelegt.

Diese Blumen, wie auch die von den Herren **Boes** und **Wiehle** ausgestellten blühenden Petunien und Rosen hatten sich allgemeiner Anerkennung zu erfreuen, und stattete der Vorsitzende den Ausstellern seinen und den Dank der Gesellschaft für die ausgestellten Blumen und Pflanzen ab.

Der Vorschlag, unserem Mitgliede, dem Potsdamer Gartenbau-Vereine am 18. Juni einen Besuch abzustatten, fand allgemeinen Anklang, und wurde der Schriftführer veranlasst, sich mit dem Potsdamer Vereine dieserhalb in Verbindung zu setzen.

Verhandelt Berlin, den 2. Juli 1880.

Leider war der Vorsitzende durch eine unaufschiebbare Reise und dessen Stellvertreter durch Familienverhältnisse verhindert, in der heutigen Versammlung den Vorsitz zu führen.

Herr v. **Fürich**, welcher von den Erschienenen angegangen wurde, die Stelle des Herrn **Späth** resp. des Herrn **Gude** für heute einzunehmen, liess in gewohnter Weise das Protokoll der vorigen Sitzung durch den Schriftführer verlesen, welches mit einigen

Abänderungen und Zusätzen, die in dem Protokoll der Juni-Sitzung berücksichtigt worden sind, angenommen wurde.

Obgleich die Gartenbücher, wie u. a. der Wredow'sche Gartenfreund, das Cyclamen von der Insel Cypern abstammen lassen, so wird doch diese Angabe von Einigen schon aus dem Grunde in Zweifel gezogen, weil man wohl von einem Cyclamen persicum, africanum, alleppicum, neapolitanum, graecum u. a. spräche, aber keine Cyclamenart existirte, deren Bezeichnung auf die Insel Cypern als Vaterland hindeute.*)

Um die Pflanzen im Freien gegen das Erfrieren zu schützen, wurde vorgeschlagen, die Pflanzen mit gegen die Sonne aufgestellten Blumentöpfen zu bedecken, unter denen sie sich gut halten.

Als Beispiel, dass an Wärme gewöhnte Pflanzen sich erkälten, sobald sie, wenn auch nur auf kurze Zeit, sich in einer niedrigen Temperatur befinden, führt Herr Brettschneider an, dass am 4. Januar 1869, wo bei heftigem Nordostwinde plötzlich grosse Kälte bis auf 19 Grad eintrat, Artocarpus und ähnliche bei 6½ Gr. erfroren.

Herr Käding hatte starke, gesunde Zwiebeln von Lilium candidum mitgebracht, an denen die Blätter plötzlich gelb geworden und an ein Blütheknospentreiben gar nicht zu denken war. Da, wie oben bemerkt, die Zwiebeln gesund, kommt es ihm darauf an, die Ansicht seiner Kollegen über die Ursache dieses Absterbens der Blätter zu hören.

Herr Crass, welcher ähnliche Beobachtungen an Gladiolus angestellt, glaubt, dass der Rostpilz diese Störung in der weiteren Entwickelung der Lilien hervorgerufen, während Andere dieses Absterben der Blätter von dem Lilienkäfer herleiten wollen.

Diese Ermittelungen bieten Veranlassung, über die Pilzbildung zu sprechen und der Vermuthung Raum zu geben, dass der Pilz auf die Lilien von den in der Nähe stehenden Rosen übertragen worden sei. Rosa hermosa und Aimé Vibert werden als Rosen hingestellt, die vom Pilze frei ausgehen.

Herr Papenfuss hatte schön blühende Exemplare von Edelweiss (Leontopodium) ausgestellt und knüpft daran mit wenigen

---

*) Cyclamen persicum Mill. kommt in den Gebirgsgegenden Griechenlands, Ciliciens, Syriens und Persiens vor. D. Red.

Worten sein Kulturverfahren; da das Edelweiss sich vielleicht als eine beliebte Marktpflanze einbürgern dürfte, und die von Herrn Papenfuss ausgestellten für die von ihm angewandte Kultur zu sprechen scheinen, wird der Herr Aussteller ersucht werden, sein Verfahren des Ausführlicheren zu schildern.

Herr Brettschneider hält es bei allen Alpinen gerathen, die Kästen, in welche sie in der Regel im September, Oktober oder November gebracht werden, nicht eher aufzudecken, als ungefähr Mitte März.

Herr v. Fürich dankt dem Aussteller im Namen der Gesellschaft.

Die Herren Stauff & Ruff in Kottbus hatten durch Herrn Oettel, Lützowstr. 17, Schattendecken aus Rohr zur Benutzung für Mistbeetfenster etc. vorlegen lassen, und wurde letzterer ersucht, diese Decken in der August-Versammlung, die sich hoffentlich eines zahlreicheren Besuches erfreuen wird, wiederum vorzulegen.

Für die gärtnerische Exkursion am 16. d. M. wird in erster Linie der Borsig'sche Garten, im Falle dies nicht zu ermöglichen der botanische Garten in Aussicht genommen und der Schriftführer ersucht, dieserhalb sich mit dem Königl. Gartenbau-Direktor Herrn Gaerdt in Verbindung zu setzen.

Es dürfte angezeigt sein, an dieser Stelle des Besuches der Potsdamer Handelsgärtnereien zu gedenken, zu welchem an Stelle des 18. Juni auf Wunsch des Potsdamer Gartenbau-Vereins der 25. Juni festgesetzt war. Wegen der Kürze der Zeit konnten nur die zunächst gelegenen Gärtnereien, die der Herren Görms, R. Schaper, Thöns, Bote, Meyer, Wiedemann (Moos Nachf.) und Schmerwitz besucht werden, auch die Kgl. Gärten, wie der Neue Garten, Charlottenhof und die Kgl. Gärtner-Lehranstalt wurden unbeachtet gelassen.

Da es zu weit führen würde, hier ausführlich die Spezialkulturen der vorbenannten Herren Gärtner zu besprechen, Herr Stadt-Obergärtner Fintelmann sich auch gewiss herbeilassen wird, die bei dieser Gelegenheit gemachten Notizen in einem kleidsamen Gewande den Lesern des Vereinsorgans vorzuführen, sei nur das grösstentheils auf Fach- und Sachkenntniss beruhende Urtheil in die wenigen Worte zusammengefasst, dass sowohl die Spezial- wie die übrigen Kulturen musterhaft vertreten waren und die Gärtnereien in einem Zustande angetroffen wurden, der von dem in ihnen waltenden Ordnungssinn und der Sauberkeit beredtes Zeugniss ablegte.

War der Gärtner vom Fach mit dem, was er hier an Rosen, Azaleen, Wein- und Pfirsichtreibereien gesehen, in vollem Maasse befriedigt, so dürfte die wahrhaft herzliche Aufnahme, die uns von dem Potsdamer Gartenbau-Vereine bereitet wurde — wofür der Vorsitzende der Gesellschaft der Gartenfreunde dankte — und die von Herzen kommenden und zu Herzen gehenden Worte, mit welchen Herr Kirchhofs-Inspektor Eichler als Vorsitzender des uns verbrüderten Potsdamer Gartenbau-Vereins diesen als unser wirkliches Mitglied einführte, sichere Gewähr leisten, dass zwischen den Mitgliedern beider Vereine nicht nur ein gärtnerisches, sondern auch ein herzliches Einvernehmen Platz greifen wird.

Düngungsversuche bei Obstbäumen.

Von

Dr. Paul Sorauer.

Dirigent der pflanzenphysiolog. Versuchsstation am pomolog. Institut Proskau.

(Schluss.)

Wir wissen zwar jetzt, dass, wenn durch überreiche Düngung im Boden eine sehr konzentrirte Nährlösung geschaffen wird, die Pflanzen nicht so schnell wachsen, aber ihre Substanz eine dichtere ist. Es fragt sich nun, ob diese grössere Dichtigkeit durch engere Vertheilung der organischen Substanz auf gleichem Raum, oder durch vermehrte Einlagerung von Mineralsubstanz, die sich dann in der Asche der Pflanzen zeigen müsste, erzeugt wird.

Die Aschenbestimmung ergab

bei Prunus Mahaleb

Pflanzen aus Lösung von 0,5 ‰	Pflanzen aus Lösung von 0,5 %
10,08 % Asche	12,5 % Asche

bei Prunus Avium

Stengel	7,1 %	9,7 % Asche
Blätter	7,9 %	8,2 % Asche

Die Trockensubstanz der in konzentrirter Lösung erwachsenen Pflanzen ist somit reicher an Asche.

Welche Resultate ergeben sich nun, wenn wir die Pflanzen derselben Periode betrachten, die in verschieden grossen Gefässen gestanden haben? Die Pflänzchen in kleinen Gläsern mussten durch ihren Wasserbedarf der Nährlösung verhältnissmässig mehr Wasser entziehen und dieselbe konzentrirter machen, während in den grossen Gefässen der Wasserverbrauch des Sämlings im Verhältniss zur grossen Wassermenge, die vorräthig war, weniger in's Gewicht fiel.

Bei der Weichsel ist die erste Sämlingsperiode benutzt worden; hier sind also die Cotyledonen mit ihren Reservestoffen noch von bedeutendem Einfluss; es zeigt sich, dass die Gesammtproduktion an Trockensubstanz und Blattfläche hier in den kleinen Gefässen grösser ist, als in den grossen. Bei den Süsskirschen ist erst geerntet, nachdem die Pflänzchen älter geworden und 5- bis 8mal mehr Wasser als die Weichseln verbraucht hatten; die Reservestoffe der Cotyledonen waren mehr aufgezehrt und die Samenlappen funktionirten nur noch mehr als normale Blättchen. Da zeigt sich denn auch schon in der diluirten Lösung der Unterschied zu Gunsten des grösseren Gefässes. Die Reihe B hat mehr und wasserreichere Trockensubstanz und Oberfläche produzirt, zeigt also bereits dieselben Resultate wie die sämmtlichen älteren Reihen.

In der Praxis würden die Verhältnisse des Versuches dann eintreten, wenn z. B. ein Baumanger mit gleichmässig sandiger Krume und festem Lehmuntergrunde und gleichmässig sehr reicher Düngung an einem Abhange und einer Mulde angelegt wäre. Dieselbe Regenmenge könnte dann verschiedenen Effekt haben, indem das Wasser vom Abhange sich in die Mulde senkte und dort eine diluirtere, konstante Bodenlösung erzeugte. Die Pflanzen würden dann besser in der Mulde wachsen, ihr Blattkörper wäre grösser, aber lockerer.

Eine solche erhöhte Produktion von lockerer Substanz kann (namentlich bei krautartigen Pflanzen) auch ihre Nachtheile haben.

Pflanzen in diluirterer Lösung verbrennen leichter durch Uebermaass von Verdunstung.

Dieser Fall, der beobachtet worden ist, findet durch die Betrachtung der Kolonne VII seine Erklärung. In derselben ist ausgerechnet, wieviel Wasser die Pflanzen während ihrer Vegetationsepoche von derselben Blatteinheit, nämlich von 1 qcm Oberfläche, verdunstet haben. Es zeigt

Prunus Mahaleb

		½ ‰ Lösung Gramm	½ % Lösung Wasser
I. Periode	kleine Gläser	0,760	0,427
	grosse „	0,770	0,475
II. „	„ „	1,730	0,730
III. „	„ „	2,440	1,220
		1,425	0,713

Prunus Avium

II. „	kleine Gläser	1,80	1,07
	grosse „	1,57	1,15
III. „	„ „	3,00	1,42
V. „	„ „	6,30	4,60
		3,17	2,06

Bei der Weichselkirsche hat also ein Blatt in diluirter Lösung genau doppelt so viel, bei der Süsskirsche ungefähr ein Drittel mehr verdunstet, als ein gleich grosses, gleich altes Blatt einer Pflanze aus sehr konzentrirter Nährlösung.

Wenn bei diesem Verhältniss der Wasserabgabe durch die Blätter in heisser, windiger Sommerzeit die Verdunstung der Pflanzen auf das Höchste gesteigert wird, dann kann der Fall eintreten, dass der Stengel nicht mehr so viel Wasser nach den Blättern zu transportiren vermag, als augenblicklich dort verbraucht wird. Dieser Fall tritt bei gärtnerischen Kulturen, namentlich krautartiger Pflanzen, ziemlich häufig im Sommer ein: wir sehen die Pflanzen welken, trotzdem der Boden noch nass ist, und finden, dass sie sich erholen, wenn der Abend kommt oder durch Beschattung am Tage Schutz verliehen wird, ohne dass gegossen oder gespritzt zu werden braucht.

Bei solchem lokalen Wassermangel können die Blattränder eintrocknen und gänzlich verdorren, versengen, oder es kann eine Krankheit entstehen, die ebenso unangenehm ist, nämlich der Honigthau, der nicht durch Blattläuse hervorgerufen wird. Vor einigen Jahren zeigte sich Honigthau auf Birnensämlingen, die von Anfang an in Wasser kultivirt worden waren.

Stellen wir zum Schluss die Beobachtungen zusammen, welche in Kolonne IV und V niedergelegt sind und welche angeben, wieviel die Pflanzen in der Versuchsdauer Wasser wirklich verdunstet haben und wieviel sie nach ihrem in den einzelnen Perioden an den Tag gelegten Wachsthumsmodus Wasser verbrauchen müssen, um 1 g Trockensubstanz zu bilden, so ergiebt sich Folgendes:

Prunus Mahaleb.

	½ ‰ Lösung		½ % Lösung	
	Absolute Verdunstung	Wasserverbrauch pro Trockensubstanz	Absolute Verdunstung	Wasserverbrauch pro Trockensubstanz
	g	g	g	g
I. Periode kleine Gläser	7,59	116,75	3,78	65,1
grosse „	6,53	110,9	3,81	69,7
II. „ „ „	59,42	228,7	14,65	98,07
III. „ „ „	80,20	233,1	32,00	132,80
	38,435	172,36	13,56	91,42

Prunus Avium.

II. Periode kleine Gläser	33,88	149,8	25,42	108,9
grosse „	45,80	158,1	22,35	111,8
III. „ „ „	117,30	238,0	35,20	113,2
	(65,66)	(182,6)	(24,32)	(111,3)
V. „ „ „	627,00	307,3	438,90	244,7
	205,99	213,3	130,47	144,6

Die absolute Verdunstung steigt natürlich, je länger die Pflanzen vegetiren, es steigt aber auch bei beiden Pflanzenspezies die Wassermenge, die sich auf 1 g Trockensubstanz ergiebt. Dieses Resultat zeigt sich bei allen Versuchspflanzen und könnte für den ersten Augenblick überraschen, denn wenn die Zahlen eine physiologische Begründung haben, wenn nämlich eine annähernd konstante Zahl bei jeder Spezies und Varietät existiren sollte, welche den Wasserverbrauch unter bestimmten Ernährungsverhältnissen für jedes Gramm der produzirten Trockensubstanz angiebt, dann müsste man hier vermuthen, dass in den einzelnen Reihen die Grösse der Wassermenge pro Gramm Trockensubstanz dieselbe sein müsste.

Wir dürfen aber nicht vergessen, dass wir es hier mit jungen Pflanzen zu thun haben, und dass die Durchschnitts-Trockensubstanz in der ersten Periode eine andere ist, als einige Monate später, wo die Membranen verholzt sind. Die Pflanze muss also erst eine gewisse Altersstufe erreichen, ehe ihre Durchschnitts-Trockensubstanz als fertig, als reif gleichsam, angesehen werden darf, und in diesen Stadien erhalten wir dann auch Zahlen, die die Behauptung rechtfertigen, dass unsere Obstbäume unter denselben Vegetationsbedingungen für das Gramm gleich alter Trockensubstanz ziemlich dieselbe Menge Wasser verbrauchen (zwischen 300 und 400 ccm).

Wir sehen hier auch in der Jugendentwickelung schon eine gewisse Uebereinstimmung, wenn wir die Verdunstung von Weichsel und Süsskirsche in den 3 Perioden vergleichen. (Die fünfte Periode bei Süsskirsche kommt ausser Betracht, da bei der Weichsel keine so alten Pflanzen geerntet worden sind.)

Die absolute Verdunstung ist bei der Süsskirsche sowohl in verdünnter als konzentrirter Lösung fast doppelt so gross gewesen, als bei der Weichsel, was daher kommt, dass letztere Pflanze überhaupt weniger organische Substanz produzirt hat und der absolute Wasserverbrauch parallel geht der absoluten Produktion. Vergleicht man aber die Zahlen, welche die Verdunstung pro Gramm Trockensubstanz angeben, dann findet man

für Weichsel	172 g	in	½ ‰	Lösung,
für Süsskirsche	182 „	„	„	„
für Weichsel	91 „	.,	½ %	„
für Süsskirsche	111 „	„	„	.,

Es bleibt endlich noch ein Punkt zu erwähnen, der uns auf den Nutzen einer rationellen Düngung führt. Wenn wir die Wassermengen, welche die Pflanzen pro Q.-Centimeter Fläche und pro Gramm Trockensubstanz innerhalb desselben Zeitraums in den verschiedenen Lösungen verdunstet haben, vergleichen und sehen, wie gross für dieselbe Quantität von Substanz die Wassermenge ist, die die Pflanze in der diluirten Lösung aufgenommen und abgegeben hat, dann ist der Gedanke nahe gelegt, dass die Pflanzen in dieser verdünnten Lösung viel unnütze Arbeit geleistet haben. Man kann sich vorstellen, dass die Pflanze zum Aufbau ihrer Substanz, zur Festigung ihrer Zellwandungen ein ganz bestimmtes Quantum von Mineralstoffen bei Einwirkung einer bestimmten Menge der übrigen Vegetationsfaktoren aus dem Boden aufnehmen muss. Wenn ihr diese Stoffe in einer sehr konzentrirten Lösung gegeben werden, imprägniren sich die Wandungen sehr schnell mit Kalksalzen; die Zellmembran verliert frühzeitig ihre Dehnbarkeit, die Zelle selbst ihre Streckungsfähigkeit und die Organe bleiben daher in ihrer Ausdehnung zurück: Pflanzen in konzentrirter Lösung machen durchschnittlich kleinere Blätter und kürzere Wurzelverzweigungen. Hat dagegen die Wurzel der Pflanze nur eine sehr verdünnte Lösung zur Verfügung, dann muss sie, um ihren Bedarf zu decken, sehr viel Lösung aufnehmen und das übrige

Wasser ausscheiden. Es wird also auch hier ein Optimum in der Konzentration der Nährlösung geben, bei welcher die grösstmöglichste Ausbildung der Organe bei der sparsamsten Arbeitsleistung erfolgt. Dieses Optimum zu finden, ist Aufgabe weiterer Versuche. Es liegt sicher zwischen den beiden hier im Versuche angewendeten Lösungen. Auf einem an Nährstoffen armen Boden haben wir also eine Wasserverschwendung von Seiten der Pflanze.

Unsere ganzen Kulturerfolge hängen aber von der Wasser- und Frostfrage ab. Viele Ländereien sind nur dadurch unproduktiv, dass es uns nicht gelingt, in der Vegetationszeit eine reiche Bewässerung herbeizuführen. Wir haben also alle Ursache, das Wasser bei unseren Kulturen möglichst auszunutzen.

Wenn wir nun aus dem vorliegenden Versuche ersehen, dass wir bei einer zu diluirten Lösung, also einer ungenügenden Düngung, eine Wasserverschwendung treiben, dann ergiebt sich folgerichtig, dass eine kräftige, alle Nährstoffe im richtigen Verhältniss besitzende Düngung eine Wasserersparniss in sich schliesst.

Die Rose in ihrem Verhalten gegen Kälte.

Vom

Forstmeister **Rud. Geschwind**

in Stadt Karpfen in Ungarn.*)

Einer der grössten Uebelstände, welcher in Mittel- und mehr noch in Nord-Europa, hier hindernd, dort zerstörend der Rosenzucht entgegen tritt, ist die Kälte unseres Winters! Jener von 1879 bis 1880 hat uns so recht gezeigt, dass wir unseren Rosen gegenüber, die wir einerseits zärtlich pflegen und hätscheln, denn doch nicht die nöthige Vorsicht und Umsicht beobachten, ja Mancher denkt nach der Rosenblüthe kaum noch daran, das Rosarium zu besuchen, und überlässt die Sorge für den Winterschutz, das Geschäft des Eindeckens und Umhüllens oft Leuten, die wenig Liebe für die Rose und noch weniger Verständniss für die Sache besitzen, ihre Arbeit daher verrichten, nur um gearbeitet zu haben und das Tagelohn einstreichen zu können.

---

*) Wir bemerken bei dieser Gelegenheit, dass das S. 307 d. Jahrg. der Monatsschr. angezogene Werk den Titel führt: „Die Hybridation und Sämlingszucht der Rosen, ihre Botanik, Klassifikation und Kultur nach den Anforderungen der Neuzeit“ etc. Wien, Zamarski & Dittmarsch, 1864. D. Red.

Wir nahmen leider wahr, dass einige handeltreibende Gärtner und Rosenzüchter von Profession heuer die nöthige Vorsicht ausser Acht liessen, während Andere, Privatfreunde der Rose, ersteren nachahmten und — um ihre Sammlungen kamen. Wir sahen aber auch, dass gut eingedeckte Rosen erfroren waren, und zwar während die Krone gut durchwinterte (bei Hochstämmen), zeigte sich der Stamm angegriffen, kränkelte und später starb Veredelung sammt ihrer Unterlage ab.

Es giebt eine Menge Bücher über Rosenkultur, und man sollte glauben, nachdem alle Welt Rosen liebt und kultivirt, sei die Behandlung unserer Blume so zu sagen Gemeinkenntniss und allen Rosenfreunden bereits geläufig geworden. Dem ist jedoch nicht so und wir müssen mit Bedauern konstatiren, dass es zwar sehr viele Freunde, dagegen aber auch sehr wenig gründliche Kenner und geschickte Pfleger unserer Lieblingsblume giebt und dass das Kapitel über Winterschutz nur flüchtig gelesen und nicht ernst und verständnissvoll genug aufgefasst wird, wir hätten sonst im Frühjahr weniger abgestorbene Rosensträucher in unseren Gärten. So Mancher frägt sich selbst: Warum gingen meine Rosen heuer ein? Die Antwort darauf, welche auf viele Fälle passen dürfte, kann nur die sein: Weil man Rosen für vollkommen hart hält, die es in Wirklichkeit nicht sind, wenigstens nicht im Klima Mittel-Deutschlands und Oesterreichs.

Betrachten wir die Rose in Bezug auf die Widerstandsfähigkeit ihrer Arten etwas näher.

A. Vollkommen hart*), daher Kältegrade über 25 Gr. R. unbedeckt aushaltend, haben sich bewährt:

1. **Rosa alpina** L., die Alpen- oder Boursaultrose. Eine sehr harte Spezies, jedoch nicht in allen ihren Garten-Varietäten, welche hybriden Ursprunges, daher verweichlicht sind. Als die här-

---

*) Selbstverständlich ist nur der oberirdische Theil gemeint, indem sogar sehr weiche Rosen, z. B. R. microphylla, wenn sie auch bis auf den Boden abfrieren, Jahre lang aus der Wurzel wieder ausschlagen, selbst dann, wenn sie auch nicht bedeckt sind.

teste Varietät bezeichne ich die Inermis. Die Elegans hat heuer auch gut durchwintert, dagegen erfror ein 10jähriger, 2 m breiter und hoher, auf Canina veredelter Hochstamm von Blush Boursault (Florida) vollständig.

2. Rosa sulphurea Ait., die Schwefelrose, Schwefelcentifolie. Trotzdem dass Persien ihr Vaterland, ist die Rose vollkommen hart, ebenso ihre kleiner blühende Varietät Pompon jaune.

3. Rosa pimpinellifolia Lin., die Pimpinellrose. Ist in allen ihren einmal blühenden Varietäten frosthart. Die mehrmals blühenden, welche selbstverständlich Hybriden sind, leiden zuweilen von starkem Frost.

4. Rosa ferox Lawr. (R. camtschatica Vent.), die wilde (Kamtschatka-) Rose. Vollständig winterhart.*)

5. Rosa rugosa L., die runzelige Rose, neuerdings unter dem Namen Rosa Regeliana eingeführt. Sowohl die einfache als auch die gefüllt blühende Varietät, mit welcher unter der Benennung „Kaiserin des Nordens“ viel Reklame gemacht wurde, weil sie den Petersburger starken Wind überdauert, bedürfen keiner Bedeckung. Die von dieser Rose gefallene, übrigens unbedeutende Hybride „Triomph de Yeddo“ leidet vom Frost.

6. Rosa rubrifolia Vill., die rothblättrige Rose. Nur in einfach blühender Form auftretend, ist hart.

7. Rosa canina Linn., die Hundsrose. Hochgeschätzte, sehr harte Rose; für alle Edelrosen als beste Unterlage beim Veredeln verwendbar. Indessen haben jährige Triebe und Wurzelschosse dieser Rose an ungeschützten Stellen in den Niederungen auch vom Frost gelitten und haben Brandflecken bekommen, vereinzelte Wurzeltriebe froren sogar heuer bis auf den Boden ab. Hochstämme, welche nicht ganz bedeckt werden, erfrieren gewöhnlich an der Biegungsstelle. Im vergangenen Winter sind derlei umgebogene, nicht bedeckte Caninaunterlagen dem Froste erlegen, daher nicht genug darauf aufmerksam gemacht werden kann, bei hochstämmigen Rosen den Stamm mit zu bedecken.

8. Rosa alba Linn., die weisse Rose. Mit einigen Aus-

---

*) Nr. 4 ist nach Regel, Tentam. Rosar. monogr. p. 26, identisch mit Nr. 5. D. Red.

nahmen sind alle Varietäten der echten weissen Rose frosthart. Indessen erfror ein mehrjähriger hochveredelter Busch dieser Rose, und zwar einer weit verbreiteten Gartenvarietät in südlicher Lage ganz, während andere Sträucher derselben Varietät, nordwärts gepflanzt, nur theilweise gelitten haben. Die Hybriden sind eines Schutzes bedürftig.

9. Rosa villosa Linn., weichhaarige Rose. Liefert die unter dem Namen Hagebutten-Apfel bekannte grossfrüchtige Varietät, welche auch, sowie die Stammform, ganz hart ist, da sie, gleich der ebenfalls winterharten:

10. Rosa turbinata Ait., die Frankfurter oder Tapetenrose,

11. Rosa rubiginosa Linn., schottische Zaunrose genannt, in Mittel-Europa wild wächst.

12. Rosa gallica Linn., französische oder Essigrose. Widersteht in allen ihren Varietäten gut der Winterkälte; nachdem es aber in dieser Gruppe auch Varietäten giebt, die durch künstliche Befruchtung gewonnen wurden, so zeigt sich diese und jene Sorte auch empfänglich für Kälte. Ein Gleiches gilt von der

13. Rosa centifolia Linn., unserer allbekannten Centifolienrose, welche, obwohl sie ein Kind des Orients, doch frosthart ist, während die meisten ihrer Varietäten unter der Einwirkung starker Fröste leiden.*)

14. Rosa damascena Lin., die Damascener Rose. Ungeachtet dessen, dass sie aus Syrien stammt, widersteht sie sehr gut den tödtlichen Wirkungen des Frostes.

Die Hybriden zwischen den sub Nr. 12, 13 u. 14 angeführten Rosen, unter dem Namen die französische Hybride (Rose de Provence) zusammengefasst, bilden eine Gruppe, die unter die härtesten gerechnet werden muss, obgleich einige weiss und weisslichrosa blühende Varietäten vom Frost zu leiden pflegen.

---

*) Dieser Ausspruch gilt hauptsächlich für die Moosrosen, welche nur als Varietäten der Centifolie betrachtet werden können. Die gewöhnliche Moosrose ist frosthart wie die Centifolie, andere einmal blühende Moosrosen erfrieren gern, weil sie durch Kreuzung mit weichen (Bourbon, Remontant u. a.) Rosen gewonnen wurden. Besonders sind die büschelblüthigen Moosrosen weicher als die übrigen. Baron Hetteren de Wassenaër erfror heuer bis zur Wurzel.

15. Rosa parvifolia Ehrh. = R. gallica L. und

16. Rosa pulchella Willd. Stammeltern der Burgunder und Dijonrosen, sind ziemlich winterhart, ebenso ihre Gartenvarietäten.

17. Rosa cinnamomea L., die Mai-, Pfingst- oder Zimmetrose, eine Bewohnerin Mittel-Europas, ist frosthart. Demungeachtet kann ich sie als Unterlage für feinere Rosen nicht empfehlen, weil jährige Triebe dieser Rose weit leichter als Caninaunterlagen von strenger Kälte leiden.

18. Rosa lutea Mill., die gelbe Rose. Eine wahre Perle unter den sogenannten Landrosen, was Härte und Reichblüthigkeit betrifft. Widersteht in allen ihren Varietäten der grimmigsten Winterkälte, sogar Persian Yellow, deren Vaterland Persien sein soll, obgleich die Stammform in Deutschland und im südlichen Frankreich wild wächst, woraus sich die überaus grosse Härte dieser angeblich orientalischen Rose erklären lässt.

B. Mittelharte Rosen, welche von einem Kältegrade über 17 Gr. R. getödtet werden.

1. Die einmal blühende Hybride mit ihren Gruppen der Chineser, Noisette- und Bourbonhybride zeigt in ihrem Verhalten gegen Winterkälte schroffe Gegensätze, denn während eine Sorte dieser Abtheilung schon bei einem geringen Kältegrade zu Grunde geht, halten andere dieser Klasse, ebenso wie die gallischen Rosen, den stärksten Frost aus. Dies wird erklärlich, wenn man bedenkt, dass die einmal blühenden Hybriden, wie schon ihr Name anzeigt, einer künstlichen Befruchtung ihr Dasein verdanken, deshalb auch die Zersplitterung in Gruppen, je nachdem man die gallische Rose mit Noisette-, Monats- oder Bourbonrosen befruchtete, obwohl diese Eintheilung heutzutage nicht mehr stichhaltig ist, da man rücksichtslos Alles durcheinander kreuzt, was nur zu hybridisiren geht, und sich die Charaktere immer mehr verwischen und in einander übergehen.

Man kann in Bezug auf Widerstandsfähigkeit gegen Winterkälte auch durchaus nicht die Grenzen der einzelnen Gruppen beachten, weil es in jeder Gruppe harte und weichliche Individuen giebt. So erfror z. B. im vergangenen Winter die Noisettehybride Madame Plantier (Alexandra Feodorowna) bis auf die Wurzel, ebenso die Chineser Hybriden Malton, Prince of Wales; während die Bourbonhybriden Great Western, Coupe de Hebe u. a. ziemlich gut durchwinterten, erfroren Victor Hugo, La Dauphine, Charles Duval desselben Genres. Die Chineser Hybride Königin von Sachsen trotzte der grimmen Kälte, Lady Hamilton litt theilweise u. dergl. m.

Aus diesen wenigen Beispielen mag der geehrte Leser ersehen, dass es zweckmässiger erscheint, alle Hybriden zu schützen, wurzelechte Sträucher wenigstens durch Anhäufeln mit Erde oder Einstreuen von Baumlaub zwischen den Strauchpartien vor totaler Vernichtung zu bewahren.

Unter den sogenannten Kletterrosen steht in Bezug auf Härte die

2. Rosa rubifolia Brown, die Prairie- oder Michiganrose, oben an. Beauty of the Prairies, Queen of the Prairies und Belle de Baltimore sind die härtesten dieser Gruppe. Gut ist es auch, diesen Rosen einen Schutz durch Behängen mit Nadelholz- (am besten Tannen- oder Fichten-)reisig zu gewähren. Unbedeckte Prairierosen starben im vergangenen Winter bis auf den Boden ab.

Minder widerstandsfähig erwies sich

3. Rosa multiflora Thunb., die vielblumige Rose, deren Varietäten Alba, Grevillei, Laure Davoust ohne Winterdecke erfroren. Ziemlich hart erwies sich die Varietät de la Grifferaie, noch härter scheint Russeliana zu sein, welche als Hochstamm nur theilweise litt und jetzt, während ich dies schreibe, herrlich blüht, als ob der Winter sie gar nicht besucht hätte.

Weichlicher als vorhergehende Kletterrosen ist

4. Rosa arvensis Huds., die Ayrshire-Rose, was um so mehr befremdet, da doch die Urform über ganz Europa verbreitet ist. Miller's Climber (Rubra plena) ist zwar hart, dagegen erfror hier Ruga in geschützter Lage, aber unbedeckt, total, ebenso Virginalis superbissima.

Nachdem wir wissen, dass die Ruga einer Theerosenkreuzung ihr Dasein verdankt und andere Varietäten aus der Befruchtung mit Noisetterosen hervorgegangen sind, wird uns die Weichlichkeit einiger hierher zählenden Varietäten nicht mehr auffallen.

5. Rosa sempervirens Linn., die immergrüne Rose. Scheint fast noch weichlicher als vorhergehende zu sein. Adelaide d'Orléans (Leopoldine d'Orléans) und Félicité Perpetuée haben, eine westliche Wand bedeckend, hier nie 16 Gr. Kälte ohne Schutz überdauert.

6. Rosa moschata Mill., die Moschusrose. Nur im Süden Europas im Freien ausdauernd, in Mittel-Europa sehr gute Bedeckung erfordernd. Madame d'Arblay und The Garland sind die härtesten Hybriden dieser Klasse, demungeachtet eine gute Bedekkung beanspruchend.

Die Unter-Abtheilungen der Damascener-Rose, als

7. die Vierjahreszeitenrose (Rose des quatres saisons, Omnium Calendarum),

8. die Vierjahreszeiten-Moosrose (Quatres saisons mousseuse),

9. die Rose von Trianon, und endlich

10. die mehrmals blühende Damascenerrose (Rose perpetuelle) beherbergen sowohl harte als weichliche Varietäten. Sehr weichlich sind fast alle Varietäten der fast ausgestorbenen Gruppe Rose von Trianon. Ich entsinne mich, vor 25 Jahren die Varietäten Blanche Vibert und Delphine Gay regelmässig durch Frost eingebüsst zu haben. Jetzt findet man von allen Varietäten dieser Gruppe in den Katalogen nur noch Sidonie verzeichnet, welche nicht zarter als andere Remontanten ist. Die Perpetuellen Du Roi und Robert hielten bei mir oft unbedeckt aus, während andere erfroren. Die alte White oder alba, ferner Alba menstrualis sind hart.

Die mehrmals blühende Hybride, gewöhnlich Remontantrose genannt, mit ihren Untergruppen

11. Echte Remontantrose (Rosa hybrida bifera),

12. die Rosomenerose (Rose de Rosomène).

13. die mehrmals blühende Bourbonhybride,

14. die mehrmals blühende pimpernellblättrige Rose (Perpetual Scotch, R. à feuilles de pimpernelle remontante), endlich

15. die mehrmals blühende Moosrose (Perpetual Moss, Mousseuse remontante), durch Hybridation immer mehr in eine einzige grosse Gruppe zusammengedrängt, enthält zarte und harte Sorten gemischt.

Gruppe 11, 14 und 15 umfasst die härtesten Varietäten, von denen einige, z. B. Auguste Mie, sogar den verflossenen strengen Winter unbedeckt überdauerten.

Gruppe 13 und mehr noch Gruppe 12 enthalten die weichsten

Remontantrosen, welche im Winter einer guten Bedeckung bedürfen und an Weichlichkeit mit den indischen Rosen wetteifern.

C. Weichliche Rosen, welche Topfkultur und frostfreie Durchwinterung, im Freien eine warme Winterdecke erfordern und deren härteste Varietäten höchstens 6 bis 8 Gr. R. Kälte ertragen.

1. Rosa Banksiae Brown, die Banksrose. Eine herrliche Kletterrose für den Süden Europas. Ueberwintert in Botzen unbedeckt, in Pressburg bedeckt, hält aber in den meisten Gegenden Deutschlands selbst gut bedeckt im Freiland nicht aus. Die hierher gehörende Rosa anemonaeflora durchwinterte ich unter Erddecke öfter recht gut im Freien.

2. Rosa bracteata Wendl., die Makartneyrose. Aus China. Erfriert selbst unter guter Decke oft im Freilande.

3. Rosa berberifolia Pall., die einfach- oder berberitzenblättrige Rose. Kann, da sie eine Bewohnerin der asiatischen, namentlich der persischen Wüsten ist, nur im Topf durchwintert werden. Ihre Hybride R. berberifolia Heardii ist härter, aber immer noch viel zu zart und selten, um sie im Freien überwintern zu können.

4. Rosa microphylla Roxb., die kleinblättrige Rose, habe ich stets, obwohl sie in Deutschland selbst unter guter Decke den Winter nicht überdauern soll, mit den übrigen Rosen unter Erd- oder Laubdecke recht gut durchwintert, ja ich entsinne mich, dass diese Rose unbedeckt in einem Garten des nördlichen Ungarn zwar Jahr für Jahr abfror, aber jedesmal auf's Neue aus der Wurzel wieder austrieb. Die von mir gezogene Varietät „Premier essai" ist härter als die übrigen, auch raschwüchsiger und schöner.

Alle indischen Rosen mit ihren Untergruppen, und zunächst

5. die blassrothe Chineser oder Monatsrose (R. indica Lin., R. aithales Waitz., R. semperflorens Rössig),

6. die hochrothe Chineser Rose (R. semperflorens Curt., R. bengalensis Pers., R. chinensis Jacq.),

7. Rosa Lawrenceana Sweet., Lawrenze- oder Lilliputrose, aus China,

8. die Theerose (R. odoratissima Scot., R. indica fragrans Red.),

9. die Bourbonrose,

10. die Noisetterose, sie alle bedürfen als Winterschutz, wenn

sie im freien Grunde des Gartens kultivirt werden, einer trockenen Laubdecke. Besser ist es, sie in Töpfe zu pflanzen und frostfrei zu durchwintern, oder im freien Grunde eines Konservatoriums zu kultiviren.

Gruppe 7 und 8 sind die weichlichsten. Gruppe 9 und 10 enthalten Varietäten, die mit den Remontanten gleiche Behandlung ertragen. Die Urform von Nr. 5, die alte blassrothe Monatsrose, hält in südlicheren Gegenden Oesterreichs, in Ungarn, Krain, Steiermark, Tirol, oft unbedeckt milde Winter aus.

Diese gedrängte Uebersicht wird genügen, den Laien vor groben Fehlern bei Durchwinterung seiner Lieblinge zu bewahren.

Recht bedauerlich ist es übrigens, dass so viele Rosenfreunde mit ihren gemachten Erfahrungen hinter dem Berge halten. Würden diesfällige Notizen gesammelt und gewissenhaft veröffentlicht, so käme man sehr leicht zur Kenntniss vieler Varietäten, welche keines Winterschutzes bedürfen.

An Euch, Ihr Herren Handelsgärtner, aber stelle ich die Frage: „Würde es Euch nicht viel nützen und sehr wenig schaden, wenn Ihr jährlich einige Remontantrosen opfern, unbedeckt dem Froste preisgeben und so Eueren Kunden mittheilen könntet, welche Rose zu bedecken sei und welche nicht?!“

Transportable Wasserheiz-Apparate mit Petroleumfeuerung.

Jedem Pflanzenliebhaber drängt sich beim Herannahen des Winters die Sorge auf, wie er seine Lieblinge, welche der rauhen Witterung draussen weichen müssen, am besten durchwintere.

Gewöhnlich steht nun ein Blumenzimmer oder kleines Gewächshaus zur Verfügung, welches bei eintretender Kälte nothdürftig oder übermässig durch einen Kanal oder eisernen Ofen erwärmt wird.

Die durch die Wärm-Apparate entwickelte trockene Wärme und ungleichmässige Temperatur vernichtet in den meisten Fällen bald alle während der guten Jahreszeit an den Pflanzen errungenen Vortheile, und man ist im Frühjahr froh, wenn man sie, wenn auch etwas reduzirt, so doch lebend durchden Winter gebracht hat.

Fig. 5. Heaps & Wheatley's transportabler Petroleum-Heizapparat.

Diesem unverkennbaren Uebelstande in etwas abzuhelfen, hat die englische Firma Heaps & Wheatley sich die den Pflanzen unschädliche, durch Verbrennung von Petroleum erzeugte Wärme in verschiedener Weise dienstbar zu machen gesucht.

Ausser kleinen, durch 1 bis 2 Petroleumbrenner erwärmten Heizöfen hat sie kleine tragbare Wasserheiz-Apparate konstruirt, bei welchen, anstatt durch Kohlen- oder Gasfeuerung, das Wasser im Kessel durch 1, 2 oder 3 starke Petroleumflammen (2½"-Brenner) erwärmt und so eine Wasser-Cirkulation hergestellt wird.

Ein kleiner, aufrechtstehender Kessel aus Rothkupfer, welcher je nach Anzahl der Flammen 1 bis 3 von unten nach oben gehende Züge hat, in welchen über den Flammen kleine Querröhren liegen, ist durch Messinggewinde mit einem je nach Anzahl der Flammen kleineren oder grösseren Systeme von 2½" Cirkulationsröhren aus starkem, verzinktem oder verzinntem Eisenblech verbunden.

Apparat Nr. I mit 1 Flamme hat incl. Kessel eine Wärmfläche von 0,75 qm, Nr. II 2 Flammen von 1 qm, Nr. III 3 Flammen von 1,26 qm.

Die obigen kleinen Wärmflächen würden an und für sich zu unbedeutend sein, wenn nicht auch noch die aus den Zugöffnungen hervorströmende, von den Flammen frei werdende Wärme für den zu heizenden Raum nutzbar würde.

Da der absolute Wärme-Effekt von 1 kg Petroleum pro Stunde gleich ca.

11,400 Wärmeeinheiten ist und der Petroleumkonsum pro Flamme und Stunde bei diesen Apparaten und starkem Brennen = $^1/_{18}$ l oder kg ist, so darf man

Apparat I. einem Heizeffekt von 1¼—1½ qm,
Apparat II. „ „ „ 2 —3 „
Apparat III. „ „ „ 3 —4 „

Wärmfläche mindestens gleichstellen.

1 qm Wärmfläche einer Niederdruck-Wasserheizung giebt stündlich ca. 500 Wärmeeinheiten ab und erwärmt unter normalen Umständen

einen Raum von 6— 7 cbm auf 15—20 Gr. R.,
„ „ „ 8— 9 „ „ 10—12 „
„ „ „ 10—12 „ „ 8—10 „
„ „ „ 14—20 „ „ 2— 5 „

Das Wasser kann in den Apparaten bis zum Kochen gebracht werden.

Die von den Flammen direkt ausgehende, etwa zu trockene Wärme kann durch Oeffnen des Expansionstrichters, wobei sich Wasserdämpfe bilden, kompensirt werden.

Ein weiterer Vortheil der Apparate ist, dass man dieselben, wenn regulirt, ohne jede Gefahr 10 — 12 Stunden brennend sich selbst überlassen kann.

Der starke Petroleumgeruch, von Kochapparaten etc. in unangenehmer Erinnerung, ist bei diesen Apparaten durch die sinnreiche Einrichtung der Züge auf ein Minimum reduzirt.

Es liegt auf der Hand, dass die Apparate zur Erwärmung von Blumenzimmern, kleinen Gewächshäusern, Volièren etc. von grossem Nutzen sein können, und eignet sich Apparat Nr. I. (38 Mark) hauptsächlich für Fensterkonservatorien, Nr. II. (55 Mark) für kleinere Blumenzimmer etc., und Nr. III. (70 Mark) für eben solche bis zu 50 cbm Rauminhalt.

Schreiber dieses heizten beispielsweise vergangenen Winter (19. Januar) mit Apparat III. ein vollständig isolirt liegendes, feuchtkaltes Zimmer von 50 cbm Inhalt, worin sich Morgens 9 Uhr bei einer Aussentemperatur von — 13 Gr. R. eine Temperatur von — 3 Gr. R. vorfand; bis Abends 8 Uhr, wo das Thermometer draussen wieder — 11 Gr. R. zeigte, hatte der Apparat die Zimmertemperatur auf + 4 Gr. R. gebracht.

Aehnliche kleine Wasserheiz-Einrichtungen mittelst Petroleum für transportable Zimmer-, Treib- und Vermehrungskästen, Terrarien, Aquarien etc. werden ebenfalls von der englischen Firma geliefert und können diese, sowie obige Apparate, durch die Vertreter Jancke & Svensson in Aachen, welche ein Lager davon unterhalten, bezogen werden.

Es werden auch kleine Wasserheiz-Apparate in derselben Form, mit Gasfeuerung, geliefert. Bei den letzteren müssen die Verbrennungsprodukte durch ein Rohr nach aussen geführt werden.

Ueber eine Blüthe von Amorphophallus Rivieri im Kgl. pomologischen Institute zu Proskau.

(Mit Tafel VII.)

Im Anschluss an die im Aprilheft der Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues enthaltene Notiz über Amorphophallus Rivieri dürfte vielleicht die Mittheilung interessiren, dass im vergangenen Winter gleichfalls ein Exemplar dieser Aroidee im Warmhause des hiesigen Kgl. pomologischen Instituts eine Blüthe von seltener Grösse produzirt hat. Herr Obergärtner Göschke hat sich der Mühe unterzogen, sorgfältige Messungen über das Wachsthum dieser interessanten Pflanze anzustellen, wie auch die in Nachstehendem enthaltenen Notizen über den Verlauf der Blüthe zu sammeln.

Von mehreren Knollen des Amorphophallus Rivieri, welche sich hier in Kultur befinden, begann die stärkste Anfang Januar d. J. schon am Ueberwinterungsorte zu treiben (unterhalb der Stellage des Warmhauses, in der Nähe eines Dampfrohrs). In Folge dessen wurde dieselbe in einen entsprechenden Topf gepflanzt und in den Schwitzkasten des Warmhauses gestellt. An der Stärke des Triebes liess sich sofort erkennen, dass sich daraus eine Blüthe entwickeln würde. Anfangs ging das Wachsthum langsam von Statten und nur allmählich schob sich der Stengel aus den Niederblättern höher und höher heraus. Nun wurde das Wachsthum immer schleuniger und merklicher, so dass es wünschenswerth erschien, täglich Messungen des fortschreitenden Wachsthums anzustellen. Die hierbei gewonnenen Maasse sind in einer weiter unten beigefügten Tabelle zusammengestellt. Es wurde damit am 20. Januar begonnen, indem anfangs 2mal täglich (8 Uhr Morgens und 5 Uhr Nachmittags), später jedoch nur 1mal die Höhe des Blüthenstandes notirt wurde.

In den ersten Wochen überwiegt das Längswachsthum des Stengels, binnen 14 Tagen war derselbe gegen 30 cm hoch gewachsen. Später tritt das Stengelwachsthum hinter der Entwickelung der Spatha und des Spadix immer mehr zurück. In der Zeit vom 20. bis 31. Januar betrug das Wachsthums-Maximum während 24 Stunden 5,5 cm, das Minimum 2,5 cm.

Während derselben Periode war das Wachsthum in den 9 Tagesstunden von 8 bis 5 Uhr fast doppelt so gross wie dasjenige während der 15 Nachtstunden (von 5 Uhr Abends bis 8 Uhr Morgens). Vom 21. bis 30. Januar incl. ist der Blüthenschaft während der Tagesstunden gewachsen zusammen 19,9 cm., in den Nachsstunden zusammen nur 17,9 cm. Das durchschnittliche Wachsthum in dieser Zeit während einer Tagesstunde beträgt somit 2,2 mm, während einer Nachtstunde nur 1,2 mm.

Am 15. Februar, nach völliger Entwickelung des Blüthenstandes, betrug die Gesammthöhe von der Knolle bis zur Spitze des Kolbens 88 cm., die Höhe des Stengels 44 cm., die Höhe der Spatha 30 cm., die Länge des Kolbens 44 cm., wovon 34 cm. auf den unfruchtbaren Theil (Appendix) kommen. In den letzten Wochen der Entfaltung nahm der Kolben schliesslich eine etwas gekrümmte Haltung an, bei gerader Richtung desselben würde die Höhe noch um einige Centimeter mehr betragen haben. Nach dem 11. Februar fing die Blüthe alsbald an zu welken. Die Knolle hatte einen Durchmesser von 12 cm.

Die Farbe des Stengels und der Aussenseite der Scheide war ein eigenthümliches düsteres Gemisch von Mattpurpur mit unbestimmten grünlichen und weisslichen Flecken. Von aussen nach innen ging die Scheide allmählich in ein glanzloses Purpurbraun über, während der Appendix des Kolbens gleichmässig dunkelpurpur gefärbt war. Der Rand der von 2 Seiten etwas zusammengedrückten Scheide war nach aussen umgebogen. Gegen das Ende der Blüthezeit entströmte der Scheide ein eigenthümlich hässlicher Geruch, welcher bei Sonnenschein an Intensität beträchtlich zunahm und das ganze Warmhaus erfüllte.

Die beigefügten beiden Zeichnungen auf Tafel VII., von Herrn Obergärtner Göschke ausgeführt, geben eine Ansicht der Blüthe in natürlicher Grösse am 25. Jan. und bei völliger Entfaltung am 15. Febr.

(Wir haben auch noch die Pflanze mit ihrem einzigen Blatt, das bekanntlich im Sommer erscheint, auf der Tafel darstellen lassen. D. Red.)

Tabelle
des Blüthenwachsthums von Amorphophallus Rivieri.

	Höhe des Blüthenstandes von der Knolle bis zur Spitze des Kolbens.	Höhe des Stengels.	Höhe der Spatha mit Spadix.
Am 20. Januar 5 Uhr p. m.	31,8 cm	—	—
„ 21. „ 8 „ a. m.	36,0 „	—	—
„ — „ 5 „ p. m.	38,6 „	—	—
„ 22. „ 8 „ a. m.	41,3 „	—	—
„ — „ 5 „ p. m.	44,6 „	—	—
„ 23. „ 8 „ a. m.	46,5 „	—	—
„ — „ 5 „ p. m.	49,3 „	29,0 cm	20,3 cm
„ 24. „ 8 „ a. m.	52,0 „	30,6 „	21,4 „
„ — „ 5 „ p. m.	54,4 „	32,0 „	22,4 „
„ 25. „ 8 „ a. m.	56,6 „	33,6 „	23,0 „
„ — „ 5 „ p. m.	57,8 „	34,6 „	23,2 „
„ 26. „ 8 „ a. m.	59,4 „	34,8 „	24,6 „
„ — „ 5 „ p. m.	60,5 „	34,9 „	25,6 „
„ 27. „ 8 „ a. m.	62,2 „	35,0 „	27,2 „
„ — „ 5 „ p. m.	63,1 „	35,7 „	27,4 „
„ 28. „ 8 „ a. m.	64,0 „	36,5 „	27,5 „
„ — „ 5 „ p. m.	65,3 „	37,7 „	27,5 „
„ 29. „ 8 „ a. m.	67,0 „	38,4 „	28,6 „
„ — „ 5 „ p. m.	69,2 „	39,2 „	30,0 „
„ 30. „ 8 „ a. m.	70,5 „	39,8 „	30,7 „
„ — „ 5 „ p. m.	72,6 „	40,6 „	32,6 „
„ 31. „ 3 „ a. m.	73,8 „	41,0 „	32,8 „

Wegen der allmählichen Verringerung des Längswachsthums wurde von jetzt an täglich nur eine Messung vorgenommen.

Am 1. Februar 8 Uhr a. m.	74,2 cm
„ 2. „ „	74,9 „
„ 3. „ „	75,2 „
„ 4. „ „	75,7 „
„ 5. „ „	78,3 „
„ 6. „ „	79,0 „
„ 7. „ „	80,5 „
„ 8. „ „	82,9 „
„ 9. „ „	84,0 „
„ 10. „ „	85,2 „
„ 11. „ „	86,3 „
„ 12. „ „	87,0 „
„ 13. „ „	87,6 „
„ 14. „ „	87,9 „
„ 15. „ „	88,0 „

Ueber Cyclamen persicum.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins
von

Ed. Wiehle.

Wenn auch über die Kultur des Cyclamen, welches in die erste Ordnung der fünften Klasse, zu der Familie der Primulaceae gehört und von der Insel Cypern stammen soll, zu wiederholten Malen gesprochen worden und diese allgemein beliebte Blume auf grösseren wie kleineren Ausstellungen in prächtigen Pflanzen und in den leuchtendsten Farben der Blumen Blumenliebhabern vorgeführt ist, so dass man dem Gedanken Raum geben möchte, die Kultur des Cyclamen habe ihren Höhepunkt erreicht und üppigere und schönere Pflanzen können nicht mehr herangezogen werden, so lehren uns gerade die letzten Jahrzehnte, wie es dem Gärtner, namentlich dem Berliner Gärtner, gelungen ist, durch künstliche Befruchtung und wiederholte Aussaaten das Alpenveilchen zu der jetzigen Kulturvollkommenheit zu bringen und in der Mode zu erhalten.

Die Vermehrung des Cyclamen geschieht durch Samen. Zur Aussaat wähle man eine sandige, leichte Haide- oder gute Lauberde, fülle diese in Schalen oder Kästchen, welche mit gutem Abzug von Scherben oder Torfbrocken versehen sind.

Mit der ersten Aussaat beginne ich in der letzten Hälfte des Monats August, und nehme die zweite Aussaat Ende Dezember oder Anfang Januar vor. Bei der Aussaat bedecke ich den Samen nur sehr wenig mit feuchter Erde, belege, um ein gleichmässiges Frischbleiben der Erde zu ermöglichen, die Schale oder den Kasten mit einer Glasscheibe und stelle das Samengefäss bei der ersten Aussaat in einem schattigen, geschlossenen, kalten Mistbeet auf. Den Samen halte ich mässig feucht, bis nach 4 bis 6 Wochen derselbe aufgegangen sein wird, versäume jedoch nicht, beim Keimen der Samen die Scheibe von der Schale oder dem Kästchen zeitig abzuheben. Die jungen Pflanzen werden, sobald es thunlich, pikirt, über Winter in einem temperirten Hause nahe dem Fenster aufgestellt und durch Giessen und Spritzen in Vegetation erhalten.

Die Winter-Aussaat anlangend, so geschieht diese am besten in einem Warm- oder Vermehrungshause. Sobald es die Witterung erlaubt, Ende Februar oder Anfang März, pflanze ich die kleinen Pflanzen in die kleinste Sorte Töpfe, in ein Gemisch von leichter Haide- und Laub-Erde zu gleichen Theilen, und setze dieser Mischung das übliche Quantum scharfen Sandes zu; so verpflanzt, stelle ich sie in ein lauwarmes Mistbeet nahe dem Lichte. Haben nun die Pflänzlinge den Topf durchwurzelt und die Nahrung aufgezehrt, pflanze ich sie in etwas grössere Töpfe, doch so, dass die kleine Knolle zur Hälfte in die Oberfläche der Erde zu stehen kommt. Bei dieser Umtopfung gebe ich den Cyclamen schon eine kräftigere Nahrung und habe gefunden, dass eine Erdmischung, und zwar 2 Theile gut verrottete, nicht zu alte Laub-Erde, 1 Theil Kuhmist-Erde, 1 Theil leichte Haide-Erde, mit mässig feinem Hornspahn und scharfem Sand, wesentlich zum fröhlichen Gedeihen der Pflanzen beiträgt. Damit diese in gutem Wachsthum bleiben, empfiehlt es sich, ihnen bei jedem Umpflanzen eine genügende Bodenwärme zu geben. Erlaubt es das Wetter, werden die Fenster mässig gelüftet und bei hellem Sonnenschein schattirt gehalten. Entwickeln sich die Pflanzen nicht nach Wunsch, so habe ich durch einen schwachen Düngerguss mit Erfolg nachgeholfen und mich vor der Knospenbildung des Kuhdunges, bei Pflanzen mit Knospen des Fisch-Guanos bedient, denn würde ich die Knospenpflanzen mit Kuhdung giessen, würde sich der Schmutz zwischen den Knospen festsetzen und dadurch im Winter leicht das Stocken, ja sogar häufig der Tod der Pflanzen herbeigeführt werden.

Bei denjenigen Pflanzen, welche, kräftig wachsend, noch mehr Nahrung zu ihrer Ausbildung bedürfen, empfiehlt sich im Juli oder August ein abermaliges Verpflanzen. Bei günstigem Wetter nehme ich die Fenster des Abends ab, bei starker Sonnenhitze ziehe ich es vor, sie gelüftet und schattirt darauf liegen zu lassen, versäume auch nicht, während der Sommerzeit ein tägliches Bespritzen derselben in Anwendung zu bringen, womit ich mich günstiger Erfolge zu erfreuen gehabt. Im Herbst bleiben die Cyclamen so lange wie möglich im Mistbeet, da hier nach Belieben gelüftet werden kann. Die Winterplätze wähle man möglichst nahe den Fenstern, was ich namentlich für solche Pflanzen angezeigt halte, bei denen die Knospen noch schwach entwickelt sind. Eine Wärme von 6 bis 8 Gr. R. sagt ihnen in den Winterquartieren am besten zu. Ein zu schnelles

Warmstellen, insonderheit der unentwickelten Pflanzen, ist solchen nur nachtheilig. Pflanzen, die bereits zu blühen anfangen und die man zur schnelleren Entfaltung ihrer Blüthen anregen will, kann man in eine höhere Temperatur bringen.

Bei aller Pflege und Sorgfalt, die der Cyclamenzüchter seinen Lieblingen angedeihen lässt, muss er dennoch auf Mittel sinnen, von diesen feindliche Insekten abzuhalten, die oft den Fleiss und die Mühe des Züchters zu Schanden werden lassen. Im Sommer ist es namentlich die grüne Blattlaus, zu deren schneller und mit wenig Zeitaufwand verbundener Vertreibung ich mich starker, von jeglichem Schmutz befreiter Tabackslauge bediene, in welche ich die Pflanzen eintauche und bei diesem Verfahren rein erhalte. Hierbei thut man indessen gut, die Arbeit zu beschleunigen, namentlich die Fenster so schnell wie möglich zu schliessen. Am geeignetsten wählt man zu dieser Arbeit die Zeit gegen Abend, da bei Tage die Luft meist trockener und dieserhalb ein starkes Bedecken der Fenster gegen Sonnenstrahlen nicht zu umgehen ist.

Gebe ich, eben aus dem Grunde die Farben rein zu erhalten, dem eben besprochenen Mittel, die Blattläuse durch Tabackslauge zu vertreiben, den Vorzug, so will ich doch hier nebenher des Bestreuens der Cyclamen mit Tabacksstaub Erwähnung thun.

Ein weiteres, mit vielem und schnellem Erfolg gegen die mehrerwähnten Blattläuse angewendetes Mittel ist das Räuchern mit Taback und Insektenpulver. Die Fenster müssen hierbei so dicht wie möglich schliessen, auch dürfte, wie bei der Anwendung der Tabackslauge, die Zeit gegen Abend die geeignetste sein und darf die Erde der Pflanzen nicht trocken, die Pflanze von oben aber nicht feucht sein. Um das Verfahren denjenigen, welchen ein solches neu ist, näher zu beschreiben, so wird an beiden Enden des Kastens ein Räucher-Apparat aufgestellt, zu welchem Zwecke einige Pflanzen an den Kastenwänden entfernt werden und der Topf des Apparats etwas eingegraben wird. Um das Glas vor dem Zerspringen von der Kohlenhitze zu schützen, überdeckt man diesen mit einem Blech, doch so, dass noch genügend Raum zum Ausströmen des Rauches bleibt, und klappt nun, um den Rauch im Kasten gleichmässig und nach allen Seiten hin zu vertheilen, die beiden Endfenster auf und zu.

Wenn auch in wenigen Minuten diese Insekten tödtende Arbeit beendet sein wird, so dürfte doch die Erfindung eines Räucher-Apparats, welcher ausserhalb des Kastens aufgestellt werden kann und durch welchen der Rauch durch eine Oeffnung im Kasten hineingetrieben wird, mit Freuden begrüsst werden.

Im Vorstehenden habe ich Ihnen meine Kulturmethode bei einjährigen Pflanzen vorgeführt, es erübrigt nun noch, dass ich mit einigen Worten der Kultur mehrjähriger Cyclamen gedenke, um so mehr, als namentlich von Cyclamenliebhabern, die aus verschiedenen Gründen zwei- und mehrjährige Knollen in fernere Jahre überhalten und sich an ihrem Blüthenreichthum erfreuen wollen, sehr häufig Anfragen an mich gerichtet sind, auf welche Weise ich es ermögliche, ältere Pflanzen, die sich ganz besonders für Samenzüchter als willige und dankbare Samenträger verwenden lassen, in schön und reich blühenden Exemplaren zur Schau zu stellen. Wenn ich mir auch nicht verhehle, dass ich bei diesem Kulturverfahren manchen Ausfall zu beklagen gehabt, so decken doch auf der anderen Seite die hierbei erzielten Erfolge diesen Ausfall nach mehr als einer Seite hin. Sobald die Pflanzen abgeblüht sind, schneide ich die Blätter über der Knolle ab und weise ihnen einen trockenen, schattigen Platz an. Ehe die Knolle nicht auszutreiben anfängt, wird sie nicht gegossen, doch ist dafür zu sorgen, dass die Wurzeln nicht eintrocknen, treibt sie aber nun gleichmässig aus, kommt dieselbe an's Licht und wird, falls nicht genug Nahrung vorhanden, in frische Erde verpflanzt. Ihre weitere Behandlung schliesst sich der schon erwähnten Kultur an, oder besser gesagt, wie bei dem grössten Theil aller Pflanzen, gründet sich ein fröhliches Gedeihen auch der älteren Cyclamen auf Wasser, viel Luft und Licht, und kann ihnen durch einen Dungguss, mit welchem man nicht so wie bei den einjährigen zu kargen hat, nachgeholfen werden.

Der Samenbau und die künstliche Befruchtung, durch welche es dem deutschen Gärtner gelungen ist, das Cyclamen, sowohl in Bezug auf Blätter als vor Allem in Bezug auf Form und Farbe der Blumen, allmählich zu seiner jetzigen Entwickelungsstufe zu bringen, bietet auch manches Interessante, und sei es mir gestattet, Sie mit dem von mir hierbei beobachteten Verfahren zu unterhalten.

Zu Samenträgern wähle ich solche Pflanzen, welche im Februar und März erst zu blühen anfangen, da im Winter bei früherem Blühen zu viel Verluste vorkommen. Die besten Formen und schönsten Farben sind die empfehlenswerthesten. Um einen lohnenden Ertrag zu erzielen, ist jede Blume einzeln künstlich zu befruchten oder das künstliche Uebertragen des Blumenstaubes auf die Narbe in der Weise herbeizuführen, dass man zur richtigen Zeit die Pollen oder den Staub auf die Narbe des Griffels bringt. Die Blüthendauer einer einzelnen Blume kann je nach dem Platz oder der Jahreszeit bis 4 Wochen und noch länger anhalten. Ist die Blume voll entwickelt, so lässt sie bei hellem Wetter den Staub selbst abfallen. Fällt er auf die Narbe, so ist der Samenbehälter natürlich befruchtet. Der Same bringt meist dieselben Pflanzen hervor, wie die Mutterpflanze war. Will man andere Farben erzielen, so vermeide man vor der Befruchtung jeden Luftzug; am besten stellt man jede Hauptfarbe getrennt in einem besonderen Raume auf. Da die Form der Pflanze und der Blume meist nach der Mutterpflanze, die Farbe der Blume aber nach der Vaterpflanze fällt, so ist es leicht, andere Farben auf robustere Formen zu übertragen. Je vorsichtiger und mit je grösserer Akkuratesse das Befruchten vorgenommen wird, um so reichlicher wird man seine Mühe belohnt finden und desto sicherer gelangt man zum Ziele, zu dem Ziele nämlich, die Cyclamen von Jahr zu Jahr einer höheren Entwickelung entgegen zu führen.

Weitere Berichte über Frostschäden.

Kurzer Bericht über die Einwirkungen des Winters 1879—1880 in den Baumschulen von A. Rathke & Sohn in Praust bei Danzig.

Obgleich das Thermometer im verflossenen Winter nicht so hohe Kältegrade zeigte, als in früheren, so hat die Kälte desselben doch mancherlei Schaden angerichtet. In Bezug auf das Aushalten der Gehölze in der Umgegend von Danzig muss ich bemerken, dass dies an verschiedenen Orten sehr verschieden ist und man von den gemachten Erfahrungen an einem Orte nicht mit Sicherheit auf das Verhalten in der ganzen Provinz schliessen kann. In Oliva z. B. hält Vieles ohne Decke aus, was in Danzig und Praust mehr oder weniger leidet oder gar erfriert. Es ist dies durch die Lage an der See und die geschützte Lage überhaupt begründet. In Danzig selbst hält auch noch Vieles besser aus, als in Praust, wo sich die Rathkeschen Baumschulen in fast freier, ungeschützter Lage vom Fusse der sogenannten Danziger Höhe sanft bergaufwärts ziehen. In denselben zeigten sich bei ein und denselben Gehölzen Verschiedenheiten im Aushalten je nach dem Standorte. In hoher Lage und trocknerem Boden zeigten sich dieselben bei weitem härter, als in niedriger, feuchter Lage, was ja auch nicht anders sein kann.

Von Obstbäumen haben besonders einige Birnensorten gelitten: Souvenir du congrès, Forellenbirn, Bosc's Flaschenbirn, William's Christbirne, deren Jahrestriebe theilweis ganz erfroren, theilweis in den Cambialschichten so litten, dass von ihnen Veredelungsreiser nicht genommen werden konnten. Erwähnen will ich noch, dass wir uns aus Oliva gesunde Reiser der genannten Sorten verschaffen konnten. Frostschäden an den Stämmen in der Baumschule, als Rindenbrand, kamen vor bei den Birnensorten Liegel's Winter-Butterbirn, Blumenbach's Butterbirn, Souvenir du congrès, ja auch bei der Rosenbirne und der ostpreussischen Honigbirn; bei den Apfelsorten: Englische Winter-Goldparmäne, Goldreinette von Blenheim und Pariser Rambourreinette, aber nur in geringem Maasse und bei sehr rasch und üppig gewachsenen jungen Bäumen in etwas feuchtem Boden. Bei noch nicht zu Hochstämmen geschnittenen Apfelbäumen zeigten sich viel erfrorene Spitzen da, wo sie im Herbst den Trieb nicht durch eine ausgebildete Terminalknospe geschlossen hatten. Hauptsächlich litt wieder die Englische Winter-Goldparmäne und Oberdieck's Reinette. Von Pflaumen sind keine Verluste zu verzeichnen. Kirschen in der Baumschule haben nicht gelitten. Die alten Bäume bekamen Frostspalten meist an Stellen früherer wieder verwachsener Frostspalten und zeigten viel abgestorbene Aeste.

Bei der Besprechung der Gehölze muss ich, um Missverständnisse zu vermeiden, auch die besseren Ziersträucher namhaft machen, welche hier alle Jahr gedeckt werden und auch in diesem Jahre unter Decke aushielten.

Von Ahorn froren die jüngeren Exemplare von Acer Ginnala in der Höhe von 25 bis 30 cm ab. A. macrophyllum und A. colchicum rubrum werden hier immer gedeckt. Ailanthus glandulosa, welcher sonst immer sehr zurück fror, hat sich in stärkeren Exemplaren sehr gut gehalten. Alnus cordata ist, wie in jedem Winter, bis zur Schneehöhe abgefroren und daher, als für unser Klima unbrauchbar, ausgerodet worden. Amygdalus pumila fl. pl. (Prunus sinensis fl. pl.) werden hier gedeckt, ebenso Calycanthus, von denen macrophyllus der härteste ist. Von Castanea vesca werden die jüngeren Pflanzen gedeckt, ältere zeigen sich ziemlich hart. Catalpa Kaempferi hat sich viel härter gezeigt, als C. syringaefolia, welche zurück fror. Ceanothus, Cercis und Chionanthus virginica werden gedeckt. Colutea arborescens und cruenta froren in niedriger Lage weit zurück, während sie in hoher Lage gar nicht litten; dasselbe fand bei Deutzia crenata fl. pl. und Fortunei statt. Cydonia japonica werden meist etwas gedeckt. Von Diospyros virginiana, sonst alle Winter gedeckt, in diesem Jahre, weil keine Handelspflanze, dem Erfrieren preisgegeben, blieben einige stärkere, schon baumartige Exemplare vollständig gesund, während die anderen zurück froren. Von Eschen erfroren meist vollständig die 1jährigen, im vorigen Jahre sehr kräftig gewachsenen Veredelungen von Fraxinus acuminata, acuminata novae Angliae, arbutifolia und californica, und von den Varietäten unserer gemeinen Esche Fraxinus excelsior exoniensis und salicifolia. Hibiscus syriacus und Glycine chinensis werden gedeckt. Idesia polycarpa habe ich seit 3 Jahren im Freien unter Decke überwintert, sie erfror aber im letzten Winter. Kerria japonica und Varietäten erhalten leichte Decke. Ligustrum italicum und ovalifolium sind stark zurückgefroren, während Ligustrum amurense ganz unbeschädigt blieb. Paulownia imperialis und Paeonia arborea werden gedeckt. Prunus triloba bewährte sich wieder als vollkommen hart für unser Klima.

Von Eichen erfroren die 1jährigen Veredelungen der Quercus pedunculata atropurpurea und laciniata. Ribes sanguineum und Varietäten werden gedeckt, froren jedoch an leicht gedeckter Stelle theilweis zurück. Dasselbe gilt von Tamarix, mit Ausnahme von T. germanica (Myricaria germanica). Von Robinia erfroren die meisten 1jährigen Veredelungen, welche auf 1jähriges Holz gemacht waren und sehr stark getrieben hatten, die Unterlage war mit erfroren. Robinia hispida und macrophylla erhält im Winter leichten Schutz.

Folgende Spiraea-Arten werden hier regelmässig gedeckt: Spiraea ariaefolia, Lindleyana, prunifolia fl. pl., Reevesiana fl. pl. Die 1jährigen Triebe von Tilia hybrida superba und T. argentea froren zurück, ebenso die buntblättrigen Ulmen Ulmus campestris fol. var und U. effusa fol var. Die Weigelia, mit Ausnahme von W. lutea (Diervilla canadensis) erhalten eine leichte Decke, da wir sonst nach kälteren Wintern auf den Flor derselben verzichten müssen, indem sie zurück frieren.

Ich komme zu den Coniferen. Abies nobilis und A. lasiocarpa werden gedeckt: von A. lasiocarpa blieb ein Exemplar ungedeckt und kam gut durch den Winter, die Nadeln hatten aber gelbe Spitzen bekommen. Die Nadeln von Abies Nordmanniana sind besonders auf der Sonnenseite ganz oder theilweis roth geworden. In noch höherem Maasse war das bei Picea orientalis der Fall, so dass die Nadeln bei manchen Exemplaren ganz abtrockneten und später abfielen, was den Tod oder doch Siechthum nach sich zog. Picea Morinda und P. Menziesi müssen hier gedeckt werden. Tsuga Douglasi hatten wir gedeckt, bis auf ein halbes Dutzend älterer Pflanzen, welche schon einige Mal vom Froste gelitten und sämmtlich ihre Wipfeltriebe eingebüsst hatten und jetzt zu Spitzen nur in die Höhe gebundene Seitentriebe haben. In den Provinzen Ost- und Westpreussen wird die Douglastanne als Waldbaum keine Zukunft haben. Von Pinus excelsa war die Hälfte gedeckt, die Hälfte ungedeckt; letztere haben den Winter ohne Schaden überstanden. Gingko biloba wird gedeckt, ebenso wie Taxus hibernica. Im Frühjahr 1879 verpflanzte ca. 400 Taxus baccata haben vom Frost sehr gelitten, so dass sie theilweis 10 bis 15 cm über der Erde weggeschnitten werden mussten, besonders solche Exemplare, welche beim Verpflanzen weniger gut Ballen gehalten hatten. Cupressus Lawsoniana und Varietäten bekamen sehr viel trockene Zweige und Triebe, grossentheils aber erst noch im März, was wohl mit den scharfen, trockenen Ost- und Nordostwinden zugeschrieben werden darf. Thuja gigantea wird jetzt immer gedeckt, da sie in früheren Wintern ungedeckt erfror oder doch sehr litt. Thuja (Biota) orientalis und mit derselben verwandte Arten und Spielarten bedürfen zur sicheren Ueberwinterung einer Decke. Als sehr hart haben sich seit Jahren bewiesen Thuja Lobbii und Retinospora pisifera. Von Thujopsis dolobrata haben wir nur ein Exemplar frei, ohne irgend welchen Schutz, überwintert, während die übrigen gedeckt wurden; sie ist ohne Schaden durch den Winter gekommen. Wellingtonia wird hier, nach vieljährigen Versuchen, nicht mehr gezogen, da sie sich als untauglich, wenigstens für unser Prauster Klima, gezeigt hat

---

Guben, 20. Mai 1880.

Etwas Positives und alphabetisch Geordnetes in Bezug auf Sorten vermag ich nicht zu geben, da Alter und Standort des Baumes, Lage und Beschaffenheit des Grundstücks, selbst sogar Unterlage, ob Wildling oder Zwergstamm, einen Einfluss auf das Erfrieren haben kann. So z. B. stehen bei mir eine Congressbirne (Souvenir du Congrès), auf Wildling veredelt, und eine auf Quitte veredelt, beide ca. 10 bis 15 Fuss hoch, auf gleichem, unergründlichem Sand. Die auf Wildling veredelte ist im vorigen ganzen Sommer derart von einem durch die Last der Früchte niedergebogenen Pfirsichbaum beschattet gewesen, dass kaum ein Sonnenstrahl sie traf, demnach das Holz schwer ausreifen konnte. Dennoch ist dieser Baum, der nur 1 Jahr älter ist als der auf Quitte, vollkommen gesund, während die Congressbirne auf Quitte, welche einen freien, sonnigen Stand hatte und demnach unter gegebenen Verhältnissen vollkommen ausreifen konnte, total erfroren ist, so dass auch keine Spur von Leben sichtbar wurde.

10 bis 15 Fuss bergaufwärts von dieser letzten Congressbirne steht ein punktirter Sommerdorn auf Quitte, der jährlich erfrorene Spitzen zeigte; in diesem Jahre aber ist er vollkommen gesund. Auf der Südostseite der Stadt Guben, im Thal, auf gutem, tiefgründigem Gartenboden, steht in der Gärtnerei des Herrn Kohlheim ein gleicher Baum auf Wildling, an welchem, wie sonst immer, so auch in diesem Jahre, die Spitzen erfroren sind.

Der Goldmohr-Apfel, auf eine Winter-Goldparmäne gepfropft, darunter an demselben Stamm Bedfordshire foundling veredelt, zeigte auch in früheren Jahren stets erfrorene Spitzen, in diesem Jahre sind beide Veredelungen trocken, während noch andere Sorten an demselben Baum nicht nur vollkommen gesund, sondern, trotz vorjähriger reicher Tragbarkeit, wieder überschüttet blühten.

Von jungen in der Krone und niedrig auf Wildling veredelten vorjährigen Aepfeln sind ganz erfroren: König von England, Winter-Citronenapfel und Weidner's Goldreinette, während Rother Himbeerapfel, Harbert's und Lucas' Reinette bei ungünstigem Stand vollkommen gesund blieben (von jeder Sorte je 1 Stamm).

Ich will hiermit sagen, dass es wohl schwer sein dürfte, wenn nicht unmöglich, irgend etwas Praktisches durch diese Arbeit, der Sie sich unterziehen wollen, zu erreichen.

Noch will ich bemerken, dass von meinem über 100 Sorten umfassenden Birnensortiment Alles, bis auf die eine Congressbirn, selbst vorjährige Veredelungen, trotzdem sie unter der Rinde meist angelaufen (schwarz) waren, gesund geblieben sind.

Die allgemeinen Gesichtspunkte, die wir vom Frostschaden aufstellen können, sind:

1) Die frühen Süsskirschen haben mehr gelitten, als die späteren Sorten.
2) Die Wallnussbäume sind wohl alle erfroren, und dürfte auf eine Wallnuss hier schwerlich zu rechnen sein.
3) Der Wein ist im Winter zu $^2/_3$, wenn nicht $^3/_4$ erfroren.
4) Birnenbäume und Apfelbäume haben im Allgemeinen nur gering gelitten.

Obgleich der Winter schweres Ungemach dem Obstbauer brachte, so war dieses in der letzten Hälfte des April schon vergessen. Beim Wein kam noch manches Auge und liess noch auf eine kleine Ernte rechnen, auch hier und da zeigte sich ein Blatt am Nussbaum, dazu waren Kirschen bis auf die Kranken recht reich mit Früchten besetzt, ebenso das Beerenobst. Da kam der 29. April mit starkem Frost und richtete arge Verwüstung an. Von den wenigen Weinaugen waren am Morgen des 29. April gewiss $^2/_3$ erfroren, auch Stachelbeeren hatten gelitten Der Schaden war gross und man glaubte schon an eine Weinernte nicht mehr denken zu dürfen; dennoch erholte sich der Wein, nicht etwa weil der Frost nicht so gar arg gewesen, nein, was der getroffen war todt, aber es kam hier und dort noch ein Auge nach, so dass wir wieder froher Zuversicht waren. Der Morgen des 19. Mai raffte jedoch auch die letzten Hoffnungen hinweg; 2 Gr. Kälte (Eis auf den Wassergefässen) tödteten Alles! Keine Kirsche, keine Pflaume und kein Wein! Was an zarteren Gemüsen schon aus der Erde war, Gurken, Bohnen, Kartoffeln etc, war alles schwarz, selbstverständlich auch das letzte Blatt am Nussbaum.

Die Sojabohne jedoch steht unberührt vom Frost, mitten in dieser Verwüstung, ist demnach bedeutend härter als unsere bekannte Bohne, dürfte dieserhalb auch früher gelegt werden können und somit früher den Samen reifen.

Der Winter traf uns zwar hart, die beiden Fröste am 29. April und 19. Mai aber vernichten jede Hoffnung, die der Winter gelassen.

Guben, 25. Juli.

Dieser am 20. Mai geschriebene Brief blieb liegen, um noch Notizen abzuwarten und, wie ich glaubte, etwaige sich noch später herausstellende Schäden mit aufzunehmen.

In mancher Hinsicht ist dies Befürchtete auch noch eingetroffen, z. B. sind mir noch eine Menge Zwerg-Obstbäumchen eingegangen, sonderbarer Weise aber keine im Freien überwinterte Topf-Obstbäume. Dann habe ich noch mitzutheilen, dass der vorher besprochene Birnbaum auf Quitte „punktirter Sommerdorn“ jetzt noch bis zur Hälfte trocken geworden ist.

Pflaumen und Spillinge giebt es ebenfalls keine, wenig tens auf der Berglehne, wo mein Grundstück liegt, nicht. An anderen geschützten Stellen in unseren Bergen sind ja einzelne Berggrundstücke, wo der Frühjahrsfrost keinen oder nur geringen Schaden anrichtete. Wir haben in Mückenberg und Germersdorf, Dörfer, deren Grundstücke die nördliche! Abdachung unserer Berge inne haben, fast von gar keinem Frostschaden zu berichten. Da sind einzelne Besitzer, die bis 300 Mark Süsskirschen verkauft haben, wobei freilich der hohe Preis dies Jahr (1 l 25 bis 50 Pf.) eine Rolle spielt.

Bei meiner Nachfrage im Verein über den Winterfrostschaden glaubte ich die Winter-Goldparmäne als weichlich bezeichnen zu können, wurde aber von Mehreren belehrt, dass bei ihnen die Winter-Goldparmäne gar nicht gelitten habe; nur bei der Clairgeau war Alles eine Stimme bezüglich der Beschädigung, doch liesse sich, meinte man, dies dadurch erklären, dass diese Sorte im verflossenen Jahr gerade überall sehr reich getragen und in Folge dessen ihr Holz nicht gut ausreifen konnte.

Der Vorsteher des Gartenbau-Vereins zu Guben
L. Groth.

Ueber die Zerstörung, welche der Frost in der Vegetation während des vergangenen Winters in Baden-Baden angerichtet hat. Von R. Brandt in Charlottenburg.

Ganz erfroren sind:

Cedrus Libani L., Klein Asien, Syrien, auf dem Libanon und in Afrika auf dem Atlas; C. Deodara Rxbg., Himalayagebirge; C. atlantica Manetti, Atlasgebirge. Von Wellingtonia gigantea Lindl., Kalifornien, sind alle bis auf eine erfroren; dieselbe steht oberhalb der griechischen Kapelle und gewährt dem Auge einen eigenthümlichen Anblick, die äusseren Spitzen der 3 bis 4 m hohen Pflanze sind auf eine Länge von 10 cm durch den Frost rothbraun geworden, während die inneren Zweige dunkelgrün sind. Araucaria imbricata L., Chili; Magnolia grandiflora L., in den südlichen Staaten von Nord-Amerika; Glycine chinensis D. C., Mongolei und China; Bignonia radicans L., auf der Ostseite Amerikas, von Pennsylvanien südwärts; Ribes sanguinea Pursh, Kalifornien und Mexiko.

Stark gelitten haben:

Abies cephalonica Endl., Griechenland; A. amabilis Dougl., Nordwestseite Amerikas, besonders in Kalifornien; A. Douglasi Ldl., nordwestliches Nordamerika, südlich bis Neu-Mexiko und Kalifornien; Taxus baccata L., durch ganz Europa ostwärts bis zum Ural, Algerien, Nordabhang des armenischen Hochlandes, Kaukasus, Nord-Persien und Nordwestküste Amerikas; T. baccata hybernica Mack., Irland; Bignonia Catalpa L., in den südlichen Vereinigten Staaten, in Georgia und Florida; Paulownia imperialis Ldl., im westlichen Nord-Amerika, südlich bis Neu-Mexiko und Kalifornien; Prunus Lauro-Cerasus L., Orient, Süd-Europa; Rhododendron ponticum L., Orient, Pyrenäische Halbinsel, von diesen sind die Blätter und Blüthenknospen erfroren; Ilex aquifolium L., Europa und der nördliche Orient, die Zweige sind fast ganz blätterlos und wurden stark zurückgeschnitten; Hedera Helix L., Europa und der Orient, musste auch am Grossherzogl. Schlosse stark zurückgeschnitten werden, weil ein grosser Theil der Ranken erfroren war, an freistehenden Bäumen war der Epheu ganz erfroren.

Die Weinstöcke sind theils ganz, theils bis dicht über der Erde erfroren.

Die Apfelbäume haben sehr gelitten und sehen traurig aus, durchschnittlich von 10 Bäumen 2 erfroren.

Die Birnbäume haben weniger gelitten, desgleichen die Nussbäume.

Wenig gelitten haben:
Cryptomeria japonica L. fil, Japan und China; Abies Pinsapo Boiss., im südlichen Spanien und in Nord-Afrika; Thuja gigantea Nutt., Nordwestseite Amerikas bis nach Kalifornien; Biota orientalis compacta Hort., China und Japan; Cupressus Lawsoni A. Murr., auf der Westseite Nord-Amerikas.

Von Wichtigkeit für das Bepflanzen von Anlagen wäre hervorzuheben, dass folgende Pflanzen gar nicht gelitten haben:

Abies nobilis Ldl., Japan; A. canadensis L, in ganz Nord-Amerika, besonders auf der Ostseite, südlich bis Nord-Karolina; A. Nordmanniana Stev., Kaukasus; Thujopsis borealis Fisch., Nutkabucht und auf der Insel Sitcha oder Sitka im nordwestlichen Amerika; T. dolobrata L., Japan; Thuja Lobbii Hort., Japan; Retinospora pisifera Hort., Japan; Pseudolarix Kaempferi L., nördliches China; Azalea pontica L., im nördlichen Orient; Calmia ledifolia, Nord-Amerika; Magnolia acuminata L., nordöstliche Staaten Amerikas, von New-York bis Georgia; M. tripetala L., in den westlichen und südlichen Staaten Amerikas; M. Alexandrina Hort., Japan; M. Kobus D. C., Japan; M. Lenneana Topf, Japan; Rhus vernicifera L., Firnissbaum aus Japan, hat unter der Schneedecke ausgehalten.

Aus Vorstehendem ergiebt sich, dass die Coniferen, welche aus Japan eingeführt sind, wie z. B. Abies nobilis, Cryptomeria japonica, Thujopsis dolobrata, Retinospora pisifera, Pseudolarix Kaempferi und Thuja Lobbii, eine grössere Widerstandskraft gegen die Kälte besitzen, als diejenigen aus Kalifornien, z. B. Wellingtonia gigantea, Abies amabilis, A. Douglasi und Thuja gigantea.

In Genf, sowie längs der ganzen Nordseite des Genfer Sees, hat der Frost verhältnissmässig wenig Schaden angerichtet.

Der Wein hat vom Frost gar nicht gelitten und steht so üppig, dass er ein vorzügliches Resultat verspricht; ich habe angefrorene Kartoffeln und Rüben gesehen, aber nicht eine einzige Rebenspitze. Die dortigen Weinzüchter denken noch mit Schrecken an die vorjährige Weinernte. Erstens haben sie nicht gewusst, wie sie den Wein pressen sollten, weil er so hartschalig war, zweitens war er nicht zu trinken, und drittens haben sie nicht gewusst wie sie ihn benennen sollten, schliesslich haben sie sich geeinigt und ihn „Zulu“ getauft.

Die Nuss- und die echten Kastanienbäume, Pfirsiche, überhaupt Steinobst, haben gar nicht, Birnenbäume etwas, Apfelbäume mehr gelitten, und Feigenbäume sind fast ganz erfroren.

Ganz erfroren sind: Laurus nobilis und Olea europaea bei Vevey und Montreux, sowie die wenigen Exemplare von Arbutus Unedo. Rosen, besonders die weicheren, als Thee- und Bourbonrosen, haben überall sehr gelitten. In der Rosengärtnerei von Herrn Senf in Villeneuve sah ich einen grossen Berg erfrorener Rosen liegen. Magnolia grandiflora, deren Zweige ohne Blätter waren, fingen an wieder auszutreiben, desgleichen Mespilus japonica und Viburnum Tinus. Die Granaten waren wohl im alten Holz noch grün, aber Ende Mai war noch kein Trieb zu sehen. Selbst Prunus Lauro-Cerasus und lusitanica mussten stellenweise zurückgeschnitten werden. Die schönen, weiss und gelb blühenden Banksienrosen, eine reizende Rankrose, die mannichfaltig zur Bekleidung der Villen, zu Festons und Lauben Verwendung gefunden und manchmal bis in die Spitzen der hohen Bäume sich erstreckt, haben so gelitten, dass viele Pflanzen ganz todt sind, andere mehr oder weniger schlecht aussehen, und nur wenige sind gut geblieben. Unerklärlich ist es auch hier, dass Banksienrosen, ganz den rauhen Winden exponirt, gut durchgekommen, dagegen die mehr oder weniger Schutz gehabt habenden total erfroren sind. Gynerium argenteum ist an vielen Orten unter der Decke erfroren, dagegen unweit Vevey, in Corsier, gut überwintert.

Im botanischen Garten zu Genf, sowie in der ganzen Umgegend, stehen die Coniferen in malerischer Ueppigkeit, hin und wieder zeigen sich an der Sonnenseite der mächtigen Wellingtonia gigantea einige rothbraune Spitzen.

Bei der Trauer, welche jeder Gärtner und Botaniker über das Absterben der Cedern im Jardin des Plantes empfunden hat, ist es um so erfreulicher, zu sehen, wie herrlich die Cedern im Park der Villa Rothschild in Pregny bei Genf stehen, von denen einige in der

Nähe des Schlosses, ebenfalls von Jussieu gepflanzt, in gleichem Alter mit denen im Jardin des Plantes sind.

Diese Villa Rothschild ist eine prächtige alte Anlage mit vielen schönen Baumgruppen, Tuffsteingrotten mit Vexirwassern, Volièren und mehreren Wildgehegen mit schönen weissen Damhirschen. Die Vegetation würde noch üppiger sein, wenn man nicht einigen Bäumen ansehe, dass sie Noth litten; denn der Felsenabhang, nach dem See abfallend, hat stellenweise kaum 1 m Boden, daher die Bäume mit ihren Wurzeln nicht im Stande sind, in den Felsen einzudringen und von den heftigen Nordwinden und von der Hitze viel zu leiden haben. Die Laubhölzer, wie Eichen, Buchen, Rüstern, Rosskastanien, von letzteren besonders ein mächtiger Baum mit gefüllten Blumen, machen einen grossen Effekt. Ausserdem blühte Cercis siliquastrum, über und über bedeckt mit kleinen, ganz kurz gestielten rosa Blümchen; Crataegus glabra mit grossen, wohlriechenden, weissen Dolden, Araucaria imbricata, deren Same aber nicht keimfähig wird. Bedauerlicherweise leidet auch diese, wie so viele andere Anlagen, an zu dichtem Bestand von gewöhnlichen Gehölzen. Es ist nicht schwierig, zu sagen, was die Ursache davon ist, denn der mich führende Obergärtner Herr Münzer, der erst seit 1½ Jahr dieser Stelle vorsteht (früher in der Flora in Frankfurt a. M.), sagte mir, dass die Frau Baronin v Rothschild nicht gestatte, dass ohne ihre Genehmigung ein Baum entfernt würde. Eigenthümlich machten sich 2 Taxus hibernica, auf deren Spitzen Taxus elegantissima veredelt waren. Der landschaftliche Reiz des Gartens wird noch erhöht durch den Blick auf den Montblanc.

Nächst Genf hat Ouchy, Dampfschiffs-Station für Lausanne, die schönsten Cedern; von einem Exemplar der Cedrus atlantica haben sich 8 untere Zweige zu aufrechten Stämmen aufgerichtet und sind fast von gleicher Höhe wie der Hauptstamm; noch nie habe ich ein so schönes Exemplar gesehen. Gelitten haben Taxodium sempervirens, Cupressus sempervirens und macrocarpa.

Man sieht, dass der Frost in der südlichen Schweiz keinen wesentlichen Schaden angerichtet hat und die Landesprodukte, besonders der Wein, als Hauptertragsquelle der Bevölkerung, nicht gelitten haben.

Beobachtungen über das Aushalten zarterer Gehölze ohne Decke

im Winter 1879—80 im Gouvernement Ferghana (Turkestan)
bei — 18½ Gr. R.

Vom
Kaiserl. Garten-Direktor **Koopmann**.

Der für Turkestan ungewöhnlich kalte Winter 1879—80 liess grosse Verluste in unseren jungen Baumschulen befürchten, da man sich hier zu Lande ungern der Mühe des Deckens zarterer Gehölze unterzieht, indem man den kommenden Winter meist nur als eine kurze Erholungszeit von der ununterbrochenen Sommerhitze begrüsst, ohne an Kälte und Schnee zu denken. Wider Vermuthen trat jedoch Ende Januar d. J. nach vorhergegangenem gelinden Winter eine anhaltende Kälte ein, welche in 5 Nächten bis auf — 18½ Gr. R. stieg. Die erlittenen Verluste sind jedoch weniger bedeutend, als wir befürchteten. Da das Aushalten mancher zarter Gehölze, welche in Deutschland bei gleicher Kälte zu leiden pflegen, einzig und allein mit der vollständigen Holzreife, welche sämmtliche Gehölze während der stets warmen und trockenen Herbstzeit hier erlangen, in Zusammenhang zu bringen sein dürfte, möchten die unten bezeichneten Beobachtungen von allgemeinerem Interesse sein.

Obstgehölze.

Pfirsich und Aprikosen, einheimische wie europäische, haben durchaus nicht gelitten; europäische Stämmchen, welche ich im Frühjahr 1879 erhielt, haben sogar reichlich geblüht und Früchte angesetzt. Mandeln, hiesige wie europäische, 2jährige, aus Samen (unter Amygdalus communis amara erhalten), haben durchaus nicht gelitten. Wein, hiesiger, fast sämmtliche 1jährige Triebe, auch z. Th. älteres Holz, erfroren. Der hiesige Wein leidet stets bei — 15 Gr. R. Europäische Sorten waren gedeckt. Granaten, hiesige, haben theilweise stark gelitten, zumal im vorigen Frühjahr verpflanzte; an geschützten Plätzen sind nur die jüngsten Zweige erfroren. Feigen, hiesige, haben besonders an 1jährigen Zweigen gelitten; an freieren Standorten auch bis auf die Wurzel abgefroren. Pistacien, hiesige, haben nicht gelitten.

Laubhölzer.

Bignonia capensis und radicans, 1- und 2jährige Sämlinge, vorjährige Langtriebe erfroren. Berberis nepalensis, 1jährige Sämlinge, nicht gelitten. Broussonetia papyrifera, 1jährige Sämlinge (65 cm hoch), nicht gelitten. Caprifolium sempervirens, starke Pflanzen, nicht gelitten. Catalpa syringaefolia und umbraculifera, 1- und 2jährige Sämlinge, nicht gelitten. Cotoneaster buxifolia, starke Pflanzen, nicht gelitten. Diospyros virginiana, 1jährige Sämlinge (60 cm hoch), nur an den äussersten Spitzen erfroren. Gymnocladus canadensis, 1- und 2jährige Sämlinge, nicht gelitten. Hibiscus syriacus, 1- und 2jährige Sämlinge, starke Pflanzen, nicht gelitten. Koelreuteria paniculata, 1jährige Sämlinge, nicht gelitten. Maclura aurantiaca, 1- und 2jährige Sämlinge, nicht gelitten. Magnolia Youlan, 1jährige Sämlinge, nicht gelitten. Paulownia imperialis, starke Pflanzen, nicht gelitten. Quercus Banisteri, Catesbaei, coccinea, imbricaria, palustris, rubra, tinctoria, 1jährige Sämlinge, nicht gelitten. Quercus Phellos, 1jährige Sämlinge, an den Spitzen erfroren. Quercus cinerea, 1jährige Sämlinge, ca. 15 pCt. ganz gesund, die übrigen zu Grunde gegangen. Vitex agnus castus, 1jährige Sämlinge, nicht gelitten. Zizyphus sp., hiesige Bäume, bis 13 m hoch, nicht gelitten. Zizyphus sativa, 1jährige Sämlinge, bis zur Hälfte abgefroren.

Coniferen.

Unter den Coniferen haben am besten ausgehalten Biota aurea elegantissima, Thuja ornata, Skinneri, Wareana, Gingko biloba, sowie Sämlinge von Cedrus Libani, Taxodium distichum, Sequoja sempervirens und einige Pinus-Arten. Stark gelitten haben Cephalotaxus drupacea, Podocarpus Koraeana und Thujopsis dolobrata.

Literatur.

Eneroth, Olof, Bihang till Svensk Pomona. Stockholm, 1880. P. A. Norstedt & Söner. 8. 84 S.

Der Verfasser, Dr. philos. und Mitglied der Kgl. landwirthschaftl. Akademie in Stockholm, hat so viel wie kaum ein Anderer für den Gartenbau seines Vaterlandes, namentlich für den Obstbau geschrieben, gesprochen und gethan, und haben seine Bemühungen einen wohl zu beachtenden Erfolg gehabt, wie zahlreiche Schulgärten bei den Elementarschulen, hier und da angestellte Provinzial-Wandergärtner, Eisenbahngärtner u. s. w. beweisen. Am kräftigsten hat Dr. O. E. für den Obstbau und die Pomologie Schwedens gewirkt und geschrieben, und erinnere ich an sein vor ungefähr 20 Jahren erschienenes Werk „Svensk Pomona“, eine Geschichte des Obstbaues und eine Beschreibung der besten in Schweden gezogenen Obstsorten mit feinsten kolorirten, der weniger guten Sorten mit schwarzen Abbildungen. Zu diesem wahrhaft klassischen Werk ist das vorliegende Heft der Nachtrag, das Ergebniss einer 11jährigen mühevollen Arbeit: vergleichende Untersuchungen über mehr als tausend Obstsorten betreffend ihre Brauchbarkeit für den Norden und die Echtheit bezw. Uebereinstimmung ihrer Namen mit den Beschreibungen hervorragender Pomologen. Die Edelreiser dieser Sorten wurden aus sicheren Quellen von Deutschland (Oberdieck), England (Horticultural Society), Frankreich (Decaisne), Dänemark, Norwegen, Schweden, Russland*) (Dr. Regel) und Nord-Amerika (aus Knight's Travemünder Baumschule, wohin sie durch den berühmten Downing gekommen) bezogen und die Probe-(Sorten-)bäume in vier verschiedenen Gärten, die bis 5 Breitegrade auseinander liegen, im östlichen Schweden damit veredelt. Gegen 400 in Schweden gesammelte Sorten sind pomologisch nicht zu bestimmen gewesen. Die Untersuchungen haben ergeben, dass zwei bisher als ursprünglich schwedisch angesehene gute Apfelsorten, darunter der delikate Stenkyrke-Apfel von Gothland, der eine von Russland, beide aber über Schottland vor langer Zeit in Schweden eingeführt worden sind. Aus diesem Beispiel ersieht man die Bedeutung der vorliegenden Arbeit für die Geschichte einzelner Obstsorten, die aber Verf. nur als den geringen Anfang einer internationalen, wenn auch für Nord und Süd getheilten Pomona betrachtet sehen möchte, eine Arbeit, für welche eine frischere, jüngere Kraft weiter forschen möge.

Ausser diesem allgemeinen Interesse verdient das vorliegende Heft aber noch die besondere Beachtung unserer nordostdeutschen Obstzüchter und solcher, die es werden wollen, denn sie lernen daraus einige Obstsorten kennen, welche sie wegen der Aehnlichkeit ihres Klimas mit dem von Ost-Schweden mit beinahe sicherer Aussicht auf Erfolg anpflanzen sollten, während bisher noch meist nach französischen Vorbildern und Rathschlägen gearbeitet wurde. Wir gestatten uns deshalb, die Namen der von Dr. O. E. besonders hervorgehobenen Sorten hier zu verzeichnen, Sorten, die in allen 4 Gärten sich durch Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse, durch reiche Tragbarkeit und Güte der Frucht ausgezeichnet haben. Leider vermissen wir in diesem „Nachtrag“ diejenigen Sorten, welche im Haupttheil von „Svensk Pomona“ zu allgemeinem Gebrauch empfohlen wurden; wir finden vielleicht später noch Gelegenheit, sie hier vorzuführen. — Die besten Obstsorten für den Norden sind folgende:

Aepfel: Anis Karitschnewoe (Anis-Zimmet-Apfel) = Anis Rospisnaja (gestreifter Anis-A.) = Anis Safranui (Anis-Safrans-A.), ausgezeichnete Sommer- und Herbstfrucht, hält sich bis Neujahr. — Antonowka (Antons-A.), calvillartige Sommerfrucht, hält sich bis September. — Striped Beefing, reift Ende Oktober. — Boiken-Apfel, haltbare Winterfrucht. — Red Canada, hält sich ausgezeichnet bis März. — Keswick Codlin, eine der besten Haushaltssorten. — Nelson's Codlin, hält sich bis März. — Rewalscher Birn-

---

*) Verf. klagt doch über Namenverwechselungen, die bei der Absendung russischer Edelreiser vorgekommen sein dürften.

Apfel, der beste Süss-Apfel = Gruscheffka rewelskaja. — Dobrui Krestiania (Guter Bauern-A.), reich tragend, Frucht wohlschmeckend, hält sich bis zum Frühjahr. — Gruscheffka Moskowskaja (Moskowiter Birn-A.), herrliche Sommerfrucht, reift Ende August. — Ingestrie, red, eine der herrlichsten Früchte. — Kastanien-Apfel, gestreifter, eine der edelsten Sorten. — Krasnui Letnui Calvill (rother Sommer-Calvill), nicht gleich dem deutschen Apfel gleiches Namens, aber eine der edelsten Sommerfrüchte. — Limonnoe (Citron-, Prinzen-A.), eine gute, reich tragende Sorte, hält sich bis Februar. — Nonesuch, Langton's = Englischer gestreifter Kurzstiel, sehr fruchtbare, frühe Haushaltsfrucht. — Parmaine, Herefordshire, ausgezeichnete, fruchtbare Sorte, hält sich bis April. — Pigeon, Oktober-, eine ausserordentlich fruchtbare, schöne und edle Sorte. — Pippin, Cox' Orange-, vereinigt äussere Schönheit mit innerer Edelheit, nach Gravensteiner und Ribston-Peping die beste Apfelsorte; hält sich vortrefflich bis April. — Pippin, Lemon-, haltbar bis Mai. — Pippin, London-, edel und fruchtbar, reift Mitte November. — Peping, Gelber Lavendel-, eine der edelsten Sorten. — Peping, marmorirter Sommer-, fruchtbare und gute Wintersorte (im Norden). — Peping, Ribston's, stets vortreffliche Frucht. — Quarrendon, Devonshire, gut, früh, fruchtbar, schön. — Rabau, Sommer-, eine der schönsten, besten Sorten, fruchtbar und früh, hält sich bis November. — Rebristroe Nalifnoe (klarer Kant-A.), reift Anfang September, ausgezeichnet hübsch, gross, gut. — Reptschatnui Aport (rübenartiger Aport), eben so schön, gross und fruchtbar wie Kaiser Alexander-A., aber edler. — Richard, Gelber, ausgezeichnet, haltbar bis März. — Rosen-Apfel, Müschen's, schöne Sommerfrucht, reich tragend. — Rosenstreifling, Edler, sehr edle Frucht, hält sich bis Dezember. — Russet, Putnam, ausgezeichnet feine Reinette mit gutem Geschmack, hält sich bis Frühjahr. — Sam Young, frühe Winterfrucht, fein, edel, reich tragend. — Seidenhemdchen, Weisses, eine der feinsten Winterfrüchte, haltbar bis Mai. — Sophieaeble, dänische gute, fruchtbare Herbst- und Wintersorte. — Sotorewskoë, ziemlich fruchtbar, schön säuerliche Frucht, eine der besten, haltbar bis Frühjahr. — Strawberry, early, eine feine, edle Sorte. — Strich-Apfel, weisser Herbst-, eine der fruchtbarsten, schönsten und edelsten Sorten. — Suffield, Lord, vorzügliche Haushaltssorte, reift Ende Oktober. — Taffet-Apfel, weisser Winter-, ungewöhnlich gross und schön, trägt willig, hält sich bis April. — Tauben-Apfel, weisser Sommer-, eine der besten Sorten, fruchtbar, gut und edel. — Wargul = Worwenka, eine der edelsten Früchte für Tafel und Handel, von angenehmem Geschmack und feinem Gewürz, reift im Oktober, haltbar den ganzen Winter hindurch. — Zimmet-Apfel, Sommer-, kleine, aber schöne, gute Sommerfrucht, Baum sehr fruchtbar.

Birnen. Augustbirn, kleine rothe, reift im August, halbschmelzend, reich saftig, fruchtbar, eine der besten Sommer-B. in jeder Hinsicht — Bergamotte, Herbst-, Sommer-B. für Mitte September, hält sich 2 Wochen, aber eine der besten Birnsorten für späten Sommer. — Bergamotte, rothe, bekannte gute Sorte. — Briffaut, eine der grössten, schönsten, frühesten Sommer-B., aber von kurzer Haltbarkeit. — Butterbirn, Amanlis', reift Ende Oktober, eine der besten Herbst-B. — Butterbirn, Berckmann's, Tafelfrucht ersten Ranges für Dezember. — Butterbirn, Giffard's, eine ausgezeichnete Sommer-B. — Butterbirn, Grumkower, reift im Oktober, schmelzend. — Butterbirn

Napoleon's, immer ausgezeichnet. — Duval, eine gute Sorte, die für Schweden ohne Zweifel passt. — Erzherzogsbirn, reift Mitte Oktober, ausgezeichnet, gewürzhaft und schmelzend. — Esperen, Seigneur, die beste Birnsorte neben Amanlis' Butterbirn und William's Christbirn, für September und Oktober. — Magdalena, grüne, ausgezeichnete Sommerfrucht. — Muskateller, kleine gelbe, sehr reich tragend, ausgezeichnet für den Haushalt. — Naquête, reift Mitte September, ausgezeichnet für Schweden. — Prinzessin Marianne, reich tragend, vortreffliche Sorte von edelster Beschaffenheit, verdient allgemeine Anpflanzung. — Rousselet de Rheims, hält sich nicht lange, aber eine der besten Tafel- und Dörrsorten für den Herbst. — Suffolk thorn, ausgezeichnete B. — Tafelbirn, grüne, eine der fruchtbarsten und besten Sommersorten, obwohl ohne Gewürz und mit kurzer Haltbarkeit. — Weinbirn, Champagner-, eine der besten Tafelbirnen für Oktober, November. — Westrumb, voll ausgebildet, sehr gut, gewürzhaft, halbschmelzend. — Zepherine Gregoire, hält sich bis Weihnachten, sehr fruchtbar, schmelzend, verdient neben den allerbesten gebaut zu werden.

Pflaumen. Aprikosenpflaume, frühe, eine der besten Sorten, reift Mitte bis Ende September. — Aprikosenartige Pflaume, wie die vorige. — Damascene, Christ's, gut, früh und fruchtbar, reift in der ersten Hälfte des September. — Gage, royal green, eine der allerbesten Pflaumensorten, verdient den Anbau vor den meisten anderen, reift Mitte September. — Gage, Lawrence's, immer gut, verdient allgemeinen Anbau. — Goldpflaume, Esperen's, eine starkwüchsige, fruchtbare und gute Sorte, eine der besten, zum allgemeinen Anbau. — Jungfernpflaume, weisse, eine der edelsten Pflaumensorten, ausserordentlich reich tragend, verdient allgemeinen Anbau. — Kirke's Pflaume, eine der besten Sorten, muss, weil allzu fruchtbar, ausgebrochen werden. — Kirschpflaume, rothe, gab eine frühe, reiche, durch ihre saftigen Früchte ausgezeichnete Ernte, verdient angebaut zu werden. — Mirabelle, gelbe, ausserordentlich fruchtbar, ausgezeichnet zum Dörren. — Mirabelle, v. Flotow's, ausserordentlich fruchtbar, früh und sehr gut, verdient allgemeinen Anbau. — Monsieur Jaune, gross, rund, gelb, früh, reich tragend, eine der besten, reift Anfang September. — Zwetsche, gelbe Reitzensteiner, ausserordentlich reich tragend, obwohl spät, doch eine der besten, scheint aber Spalier zu fordern.

Kirschen. Black eagle (Knight's), reich tragend und gut, verdient allgemeinen Anbau. — Duke, late, eine grosse, vortreffliche, späte, reich tragende Sorte, verdient allgemeinsten Anbau. — Henneberger Graferkirsche, fruchtbar, Frucht säuerlich, aber gut und edel, verdient den Anbau. — Heart, Bowyers early, Bäume lieferten reiche, frühe und gute Ernten, verdient häufigeren Anbau. — Herzkirsche, Fromm's schwarze, eine der besten schwarzen Herzkirschen. — Herzkirsche, tartarische schwarze, verdient allgemeinsten Anbau. — Herzkirsche, Lieken's bunte, ausgezeichnete Frucht, werthvoll wegen der späten Reife, verdient allgemeinen Anbau. — Knorpelkirsche, Meininger späte, die späteste aller Kirschen, verdient deshalb alle Aufmerksamkeit. — Luzienkirsche, stets ausgezeichnet. — Natte, Van der, eine der besten Sorten. — Natte, Bettenburger, vortrefflich, sollte allgemein gepflanzt werden. — Rockport, verdient den Anbau wegen ihrer Schönheit und späten Reife. — Weichsel-K., spanische frühe, eine der edelsten, für allgemeinen Anbau.

NB. Die Anmerkungen sind die des Verfassers, gelten für Schweden bezw. für Nordost-Deutschland.

O. Hüttig.

Preisverzeichnisse sind eingegangen von:

Emil Liebig in Dresden. — J. D. Zocher & Voorhelm Schneevoogt in Haarlem (Holland). — Louis van Houtte in Gent. — Otto Mann in Leipzig; Nr. 9, Haarlemer Blumenzwiebeln etc. — Vilmorin, Andrieux & Co., Paris, Ognons à fleurs et fraisiers.

Personal-Nachrichten.

Am 29. Juli verschied unser Mitglied, der Kaufmann E. W. Hallensleben in Berlin. — Hofgärtner Kellner zu Charlottenburg, früher in Schwedt a. O., † 26. Juli im 69. Lebensjahr. — Am 27. August, Abends 6½ Uhr, verschied nach längerem Leiden der um die Botanik hochverdiente Geh. Regier.-Rath Prof. Dr. Johannes v. Hanstein, z. Z. Rektor der Universität Bonn, im 59. Lebensjahr. Der Verstorbene war ursprünglich Gärtner im bot. Garten zu Berlin, ward darauf Custos des Königl. Herbariums daselbst und später Professor in Bonn. Seine Frau ist die Tochter des berühmten Naturforschers Ehrenberg. — Am 28. August starb plötzlich und unerwartet an einer Herzlähmung der in den weitesten Kreisen bekannte Obergärtner Kramer sen., Flotbecker Park bei Altona.

Hülfs-Unterricht für jüngere Gärtner.

Der vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues und von der Gesellschaft der Gartenfreunde gemeinsam unternommene Unterricht findet in diesem Winter in den Räumen des Ver. landw. Lehrinstituts und Museums, Invalidenstr. 42, statt. Indem wir auf das spezielle Programm, das den Interessenten zugegangen ist, verweisen, geben wir uns der Hoffnung hin, dass die Herren Prinzipale freundlichst auch im kommmenden Winter ihren Untergebenen die nöthige Zeit bewilligen werden.

Berichtigung.

Geehrter Herr Professor!

Im Juliheft 1880 S. 294 Abschnitt IV. der Monatsschrift des hiesigen Gartenbau-Vereins sagt Herr Kgl. Universitätsgärtner W. Perring, „dass im Humboldthain für den botanischen Unterricht die erforderlichen Pflanzen mit der Sense gemäht werden.“ —

Hierauf erlaube ich mir ganz gehorsamst zu erwiedern, dass dies ein Irrthum ist und die Pflanzen mit grossen Messern und Sicheln, niemals aber mit der Sense geschnitten worden sind. Dahingegen ist allerdings, wenn die Rasenflächen in der Anlage gemäht wurden, von den verschiedenen wild wachsenden Wiesenpflanzen, wie z. B. Klee, Hornklee, Schafgarbe u. s. w., das erforderliche Pflanzenmaterial ausgesucht und reservirt worden. Vielleicht ist hierauf der Irrthum des Herrn Perring zurückzuführen. Ich bitte Sie daher, eine darauf bezügliche Berichtigung in nächster Nummer eintreten lassen zu wollen.

B. Schultz,
Humboldthain, den 6. September 1880. botanischer Gärtner.

Tafelerklärung zu Tafel VII.

Fig. 1. Blüthenkolben von Amormophallus Rivieri Dur. (Proteinophallus Rivieri Hook. fil. Bot. Mag. t. 6195), noch nicht geöffnet, am 25. Januar 1880. (Die Deckung der Blüthenscheide ist rechts, während sie in Bot. Mag. l. c. links ist. W.)
„ 2. Blüthenkolben mit entfalteter Scheide am 15. Februar 1880.
„ 3. Knollen mit dem nach der Blüthe erscheinenden einzigen, dreizähligen Blatt.
„ 4. Unterer Theil des Kolbens; unten weibliche, weiter oben, nicht durch ein Zwischenstück getrennt, männliche Blüthen.
„ 5. u. 6. Querschnitte des Fruchtknotens.
„ 7. Staubgefässe.
„ 8. Fruchtknoten.
„ 9. Derselbe längs durchschnitten.

Fig. 3—9 nach Hooker Bot. Mag. l. c. Die schöne Zeichnung in nat. Grösse von Fig. 1 u. 2 des Herrn Göschke musste leider für unsere Zeitschrift sehr verkleinert werden. Fig. 4. ist die nat. Grösse von Hooker's Exemplar, bei dem stärkeren Proskauer Exemplar würde es nur $^2/_3$ der nat. Grösse sein. D. Red.

Inhalt. Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 4. Juni 1880. (Vortrag des Herrn Wiehle über die Kultur des Cyclamen persicum. Ueber die Ursache des Erfrierens der Pflanzen und über den Winterschutz derselben im Freien. Ausgestellte Pflanzen.) Desgl. am 2. Juli 1880. (Cyclamen persicum. Lilium candidum. Ausgestellte Pflanzen. Schattendecken aus Rohr.) — Dr. Paul Sorauer, Düngungsversuche bei Obstbäumen. (Schluss.) — R. Geschwind, Die Rose in ihrem Verhalten gegen Kälte. — Transportable Wasserheiz-Apparate mit Petroleumfeuerung. (Mit Abbildung.) — Ueber eine Blüthe von Amorphophallus Rivieri. (Mit Tafel VII.) — Ed. Wiehle, Ueber Cyclamen persicum. — Weitere Berichte über Frostschäden. — Koopmann, Beobachtungen über das Aushalten zarterer Gehölze ohne Decke im Winter 1879/80 im Gouvernement Ferghana (Turkestan) bei 18½ Gr. R. — Literatur. — Eingegangene Preisverzeichnisse. — Personal-Nachrichten. — Hülfs-Unterricht für jüngere Gärtner. — Berichtigung. — Erklärung zu Tafel VII.

Tages-Ordnung für die nächste Versammlung des **Vereins zur Beförderung des Gartenbaues** am **Mittwoch, 29. Sept. 1880, pünktlich Abends 4½ Uhr, im Palmenhause des Königl. botanischen Gartens.**

1. Herr Gaerdt: Die nationale Gartenbau-Ausstellung zu Brüssel.
2. Herr Dr. Tschaplowitz aus Proskau: Ueber Gewächshäuser.
3. Herr Klar: Anlage und Unterhaltung des Rasens.
4. Hülfsunterricht.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet statt am **Freitag, den 1. Oktbr. 1880, Abds. 7½ Uhr in den Armin-Hallen, Kommandantenstr. 20.**

Die Tages-Ordnung wird vor der Sitzung ausgegeben werden.

Monatsschrift
des
Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
in den Königl. Preussischen Staaten
und der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
a. o. Professor an der Universität.

Adresse d. Ver. z. Bef. d. Gart.: **Berlin N., Invalidenstr. 42.**
Adresse d. Schatzmeisters, Rentier Sonntag. **Berlin S., Alexandrinenstr. 51.**

Preis der Monatsschrift pro Jahrgang 13 Mark. Annoncen pro gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pf., für Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nur die Hälfte. Rabatt bei 3maliger Insertion 5 pCt., bei 6maliger 10 pCt., bei 12maliger 20 pCt. Annahme in der Expedition der Zeitung: Berlin N, Invalidenstr. 42.

No. 10. **Berlin, im Oktober** **1880.**

637. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.

Verhandelt Berlin, den 28. Juli 1880.

Das Protokoll der vorigen Sitzung hatte ausgelegen und wurden Einwendungen dagegen nicht erhoben.

I. Ausgestellte Pflanzen:

Von Herrn Schwarzburg 3 Lomaria gibba als ein empfehlenswerthes Zimmerfarn. Von dem Königl. botanischen Garten ein reiches Sortiment Blüthenpflanzen. Von den Herren Metz & Co. ein reiches Sortiment Caladien und ein blühendes Lilium auratum, wofür denselben der Monatspreis zugesprochen wurde. Von Herrn Wendt eine Anzahl schöner, neuer Coleus, die mit einem Ehrendiplom gekrönt wurden. (Ueber alle diese Pflanzen wird in besonderen Artikeln näher berichtet werden.)

Herr Brandt legte einen Querschnitt eines Coniferenholzes aus der Schweiz vor, bei dem das Mark herausgefault, die Quirläste aber bis fast zum Centrum stehen geblieben waren; ebenso eine verkrüppelte Wurzel von Acer campestre, einer Tabakspfeife ähnelnd, welche beiden Gegenstände dem landw. Museum zum Geschenk gemacht wurden. Endlich ein Zink-Etiquett aus dem bot. Garten in Genf, bei welchem die Namen mittelst eines Alphabets eingeschlagen und darauf mit schwarzer Oelfarbe bestrichen werden. Ist dann auch später die Oelfarbe verwischt, so kann man den Namen doch noch an den eingedrückten Buchstaben erkennen und ihn wieder schwärzen.

Herr Bouché theilte bei dieser Gelegenheit mit, dass die im Jahre 1873 von dem Emailleur Müller übergebenen Emaille-Etiquettes sich bis heute gut gehalten hätten, und beschloss der Verein, falls sich dies auch anderweit bestätigen sollte, dem Herrn Müller eine Medaille zukommen zu lassen.*)

Herr Schenk übersandte Proben von den neuen, durch den Verein bezogenen, sehr empfehlenswerthen Erbsen Duke of Edinburgh und Duchess of Edinburgh, die nach Kalidüngung 2 bis 2½ m hoch geworden waren.

II. Herr Direktor Hüttig gab hierauf den wesentlichen Inhalt von Eneroth's Anhang zur schwedischen Pomona wieder und machte namentlich auf nordische Sorten aufmerksam, die auch bei uns zum Anbau sich eignen und besser dem Winter widerstehen möchten als südliche Arten. (Vergl. d. Z. 1880 S. 427.)

III. Gelegentlich einer Anfrage beschloss die Versammlung, dass bei der Winter-Ausstellung am Sonntag, den 16. Januar 1881, auch getriebenes Gemüse zugelassen werden solle.

IV. Von Herrn Rudolph Temple in Pest war ein Artikel über die Vertilgung der Erdflöhe eingesandt, der besonders abgedruckt werden wird. (Siehe S. 459.)

Herr Bouché sprach im Anschluss hieran über die Vertilgung der Kohlweisslinge.

Herr Blume empfahl zur Vertilgung der Erdflöhe karbolsaures Kali oder etwas Karbolsäure in einer Giesskanne voll Wasser.

Her Hüttig: Die Erdflöhe lassen sich nicht vertilgen; wenn man aber Kresse zwischen die Kohl- etc. Pflanzen säet, so gehen sie lieber an die Kresse, und die anderen Saaten kommen in der

---

*) Wir bitten diejenigen Herren, welche 1873 auch von diesen Etiquettes erhalten, um gefällige Aeusserung. D. Red.

Zeit hoch. Im Grossen ist das Mittel aber nicht anwendbar, da muss man lieber eine erste, ganz dünne Aussaat machen und diese den Erdflöhen opfern, demnächst eine zweite, die dann gerade in die Zeit fällt, wo die erste Generation der Erdflöhe im Verpuppungszustande, die zweite noch nicht in der Entwickelung ist.

V. Herr Dr. **Grönland** aus Dahme legte einen Birkenzweig vor, der mit einer weissfilzigen Schildlaus, die sich als Lecanium (Coccus) betulae L. erwies, bedeckt war. Eine ähnliche hatte er früher an Ribes rubrum gefunden, wahrscheinlich war dies Lecanium Corni Bouché, die auch auf Johannisbeeren vorkommen soll.

VI. Herr **Blume** fragte an, wie man am besten die sog. Melonen- und Gurkenspinne vertilge.

Herr **Bouché** empfahl gegen diese Milbe, wie gegen alle ähnlichen feuchte und kalte Luft. Man bespritze also die Pflanzen stark und decke die Fenster auf.

Das Absterben oder Kränkeln der Gurken kann aber auch in kalten Tagen und Nächten seine Ursache haben, weil dann die Wurzeln leicht faulen, ähnlich wie bei tropischen Pflanzen (Maranten etc.), die auf den kalten Fussboden gestellt werden. Gegen die Milben ist auch Schwefelblüthe und Schwefelleber zu empfehlen.

Herr **Schwarzburg**: Schwarze Seife ist gegen Milben, die sich auch an Lomaria gibba und Dracaena terminalis häufig finden, das beste Mittel, man muss aber sehr vorsichtig sein. Auch bei Epheu hat sich dieselbe gut bewährt und werde ich sie jetzt auch bei Veilchen versuchen.

Herr **Bouché**: Ganz sicher wirkt Crepin, selbst die Schildläuse werden getödtet, fallen aber leider nicht ab. Auch ist das Mittel zu theuer.

Herr **Kropp**: Crepin ist jetzt schon billiger, 1 1 4 Mk.; man kann es auch bis $^2/_3$ verdünnen. Uebrigens ist Crepin auch gegen Insektenstiche wirksam.

VII. Herr **Blume**: In Russland übergiesst man die weiblichen Blüthen des Hanfs mit Wasser, setzt etwas Spiritus zu, drückt die Blüthen aus und bespritzt mit der Flüssigkeit die Pflanzen, die von Raupen leiden.*

---

*) Bei uns ist bekanntlich das Pflanzen einzelner Hanfpflanzen zwischen Kohl gegen die Kohlweisslinge öfter empfohlen. Wer aus dem Kreise der geneigten Leser hat Erfahrungen darüber? D. Red.

Herr **Bouché**: Bei Halle werden auf den Kohlfeldern die Kohlraupen mit Birkenruthen gepeitscht. Die leiseste Verwundung tödtet bekanntlich die Raupen.

VIII. In Folge einer Anfrage des Herrn **Blume**, weshalb die Blätter bei Obstbäumen oft so durchlöchert sind, bemerkte Herr **Bouché**, dass wahrscheinlich die jungen Räupchen des Frostspanners, Phalaena brumata, die nur 1 mm lang sind, die noch in der Knospe zusammengefalteten Blätter durchbohren und die Löcher dann bei Entfaltung der Blätter mit wachsen. Bei manchen anderen Pflanzen bewirkt auch der Wind durch Reibung der Blattnerven an einander, so lange die Blätter noch in der Knospenlage sind, solche Durchlöcherungen oder Streifen, so z. B. bei Aesculus, Fagus, Gunnera etc. (Siehe **Magnus** in Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg XVIII (1876) p. VIII, woselbst auch die weitere Literatur.) In anderen Fällen ist es eine kleine, leicht fortspringende Wanze, Lygaeus viridis, die die Knospen der Blätter bei Salvia, Brugmannsia, Solanum etc. ansticht.

IX. Bezüglich des Hülfs-Unterrichts für jüngere Gärtner wurde vorgeschlagen und genehmigt, denselben in ähnlicher Weise wie im vorigen Winter, aber nur von Mitte Oktober bis Ende Februar zu ertheilen, den Zeichnen-Unterricht aber in 2 Abtheilungen, für Anfänger und für Geübtere, zu trennen und als Lokal die Räumlichkeiten im neuen vereinigten landw. Lehr - Institut und Museum zu erbitten.

a. u. s.

(gez.) **Sulzer**. (gez.) **Wittmack**.

Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Verhandelt Berlin, den 6. August 1880.

Der Schriftführer, Kanzleirath **Kletschke**, ist am Erscheinen in heutiger Sitzung verhindert und wird durch den stellvertretenden Schriftführer, Gärtnereibesitzer **Lackner** vertreten.

Der Vorsitzende liess das Protokoll der vorigen Sitzung verlesen, welches unverändert angenommen wurde. Weiter macht derselbe die Mittheilung, dass der Hülfs-Unterricht für junge Gärtner, wie solcher bereits im vorigen Winter durch den Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Gemeinschaft mit der Gesellschaft der Gartenfreunde in's Leben gerufen, auch in dem kommenden Winter in gleicher Weise stattfinden werde.

Zu dem in Gent stattfindenden gärtnerischen und botanischen Kongress ist der Gesellschaft der Gartenfreunde Einladung zugegangen.

Es wird hierauf in die Tages-Ordnung eingetreten und referirt Herr Kunst- und Handelsgärtner Bluth zunächst über den ersten Punkt derselben: „Liegen Erfahrungen vor, ob durch Samenvermehrung die Pflanzen kräftiger werden, als durch Stecklingsvermehrung?“ Der Herr Ref. führt aus, dass nach ihm gewordenen Mittheilungen der Ursprung der Kartoffelkrankheit in der fortwährenden Vermehrung der Kartoffel durch Knollen zu suchen sei, und dass aus Samen erzeugte Kartoffeln von dieser Kalamität frei geblieben seien. Diese Thatsache habe in ihm die Meinung hervorgerufen, dass es auf dem Gebiete der Kulturpflanzen nothwendig sei, von Zeit zu Zeit neue Generationen durch Samen zu erzeugen. Es habe diese Meinung insofern viel für sich, als Krankheitsstoffe irgend welcher Art sehr leicht auf dem Wege der Stecklingsvermehrung resp. überhaupt der Vermehrung durch Augen auf die jungen Pflanzen übertragen und weiter ausgebildet, und dass in dieser Weise im Laufe der Zeit diese Ausbildung der Krankheitsstoffe sehr leicht in ausgedehntestem Maasse bewirkt werden könne, wodurch es sich erkläre, dass ganze Pflanzengattungen solchen Kalamitäten häufig unterliegen. Der Steckling sei nichts weiter, als ein Fortwachsen, eine Fortentwickelung der Mutterpflanze als besonderes Individuum, daher auch die bei manchen Pflanzen häufige Erscheinung, dass Stecklingspflanzen bereits in kleinem Zustande blühen, während Samenpflanzen derselben Gattung erst ein längeres Lebensalter zum Blühen erfordern, wie z B. Philodendron pertusum, Aletris arborea etc., deren Kopfstecklinge häufig bereits als ein- oder zweijährige Pflanzen blühen.

Eine Hauptfrage scheine es dem Referenten ferner zu sein, ob Samenpflanzen auch gegen Witterungseinflüsse, namentlich Winterkälte, härter seien.

In den Obstplantagen von Werder bei Potsdam scheine der Beweis für diese Ansicht dadurch geliefert, dass die dort in vielen

Exemplaren vorhandenen, aus Samen erzogenen Pfirsiche sich als durchaus widerstandsfähig gegen Winterkälte erwiesen hätten. Azaleen und Camellien scheinen dem Referenten im Laufe der Zeit durch fortwährende Neuzüchtungen aus Samen härter geworden zu sein, bei Cyclamen scheine ihm aber der Fall umgekehrt zu liegen.

Herr Späth bemerkt, die vorliegende Frage sei bereits oft der Gegenstand der Erörterung in der Gärtnerwelt gewesen, und seien die Meinungen darüber, ob Stecklings- oder Samenpflanzen härter gegen Winterfrost seien, getheilt. Wellingtonia gigantea sei in Frankreich als Waldbaum angepflanzt worden und habe man dazu Stecklingspflanzen, welche der Handelsgärtner Paillet zu Chatenay les Sceaux in vielen Tausenden geliefert, verwendet. Nachdem diese Bäume sich bereits zur Zufriedenheit entwickelt, seien dieselben doch im letzten Winter durch den Frost fast völlig vernichtet. Es sei nun wichtig, von denjenigen Bäumen, welche den Winterfrost überstanden, die fernere Stecklingsvermehrung zu machen, um auf diese Weise Generationen zu schaffen, welche mit der Zeit immer mehr winterhart werden. So sei die Platane ein für das nordeuropäische Klima empfindlicher Baum, doch haben die aus Stecklingen erzogenen Platanen, welche von hier ausdauernden Mutterpflanzen entnommen, sich völlig akklimatisirt, während von diesen Mutterpflanzen gewonnener Samen meist nur ganz empfindliche Individuen ergeben, also einen Rückschlag zeigte. Doch fänden sich auch unter den Samenpflanzen stets einige härtere; von diesen weiter zu vermehren, sei Aufgabe der Akklimatisation und werde mit der Zeit eine für unser Klima vollständig harte Generation erzeugt werden.

Herr Neumann weist auf die grosse Variationsfähigkeit vieler aus Samen gezogener, besonders aber krautartiger Pflanzen, als Verbenen, Fuchsien etc. hin.

Herr Hofgärtner Hoffmann bemerkt, dass viele bei uns gegen Frost empfindliche Pflanzen in älteren Exemplaren widerstandsfähiger werden, wie dies z. B. bei Ligustrum ovalifolium der Fall sei.

Herr Lackner bemerkt, dass in der Tages-Ordnung die Frage laute, „ob durch Samenvermehrung die Pflanzen kräftiger werden, als durch Stecklinge“, und führt in Bezug hierauf aus, dass dies wohl bei verschiedenen Pflanzengattungen verschieden sei.

Um Wildlingsunterlagen bei Orangenveredelungen zu ziehen, habe er es sowohl mit Citronensämlingen als auch mit von solchen gezogenen Stecklingen versucht, habe aber stets gefunden, dass letztere in gleicher Zeit viel kräftiger und stärker, somit besser für die Veredelung würden, als die Sämlinge. Bei Camellien-Unterlagen sei dasselbe in noch viel höherem Maasse der Fall. Neuerdings habe Traugott Jacob Seidel in Dresden Rhododendron-Unterlagen auch aus Stecklingen von raschwüchsigen Sorten gezogen und dadurch höchst beachtenswerthe Erfahrungen erzielt. Der Habitus vieler Pflanzen sei bei Vergleich der Stecklingspflanzen mit den Samenpflanzen ein sehr verschiedener, so z. B. wachsen Cytisus Attleyanus aus Stecklingen kurz, buschig und gedrungen, blühen auch als einjährige Pflanzen, während Samenpflanzen lang und sperrig wachsen und erst in älteren Pflanzen blühen.

Was ferner die von Herrn Bluth als zweifellos hingestellte Ansicht, die Kartoffelkrankheit verschone die aus Samen gezogenen Kartoffeln, betrifft, so sei diese Ansicht keineswegs so unbestritten, wie Herr Bluth annehme. Es sei vielfach die Erfahrung gemacht, dass Kartoffelsämlinge ebenso leicht der Krankheit unterliegen, als durch Knollen vermehrte.

Herr Wiehle macht darauf aufmerksam, dass man bei der Wahl des Stecklingsholzes gut thue, dasselbe von kräftigen Exemplaren zu entnehmen, da solches stets bessere Pflanzen liefere, als das von mager gewachsenen.

Hiermit wird die Diskussion über diesen Punkt der Tages-Ordnung geschlossen und der Punkt 2 derselben, welcher die Frage der Feier des Stiftungsfestes der Gesellschaft der Gartenfreunde betrifft, in Erörterung gezogen.

Herr Garten-Inspektor Wredow stellt den bestimmten Antrag, die Gesellschaft der Gartenfreunde möge den Tag ihrer Stiftung festlich begehen und für diese Feier das Lokal „Hundekehle“ im Grunewald wählen; nach kurzer Diskussion wird dieser Antrag durch Stimmenmehrheit angenommen.

Der vorgerückten Zeit wegen wurden die folgenden Gegenstände von der Tages-Ordnung abgesetzt, und machte der stellvertretende Vorsitzende, Herr Gude, noch auf die von Herrn O. Neumann in Schöneberg ausgestellten neuen Begonien aufmerksam, unter denen namentlich eine Sorte „Louise Chrétien“ durch ihre lebhaft rothe Blattzeichnung den Beifall aller Anwesenden fand. Herrn Neumann wurde der Dank der Versammlung durch den Vorsitzenden für die Vorführung dieser schönen Begonienformen ausgesprochen.

Herr Oettel, Lützowstr. 17, von der Firma Stauff & Ruff in Kottbus, legte seine Schattendecken aus Rohr vor, welche den Beifall der Anwesenden fanden.

IX. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Würzburg

vom 7. bis 10. Oktober 1880,
verbunden mit einer Ausstellung.

Nachdem in der Vorversammlung am 6. Oktober Herr Notar Seuffert, Vorsitzender des fränkischen Gartenbau-Vereins, Namens des letzteren, sowie der Herr Bürgermeister v. Zürn Namens der Stadt Würzburg die Versammelten, die aus allen Gegenden Deutschlands, sowie aus Oesterreich zahlreich*) erschienen waren, begrüsst hatten, auch Vorschläge betreffs des Präsidiums etc. gemacht waren, eröffnete am 7. Okt. Morgens 9 Uhr im reich geschmückten Schrannensaal Herr Regier.-Präsident Graf v. Luxburg den Kongress mit einer feurigen Ansprache, in der er denselben im Namen der Kgl. Staats regierung willkommen hiess und die Mittheilung machte, dass Se. Maj. der König von Baiern einen werthvollen Preis (Tafelaufsatz) für die Ausstellung gestiftet habe. Der Redner schilderte darauf die Bedeutung des Obstbaues, namentlich für das stark parzellirte südliche Deutschland, und machte sehr betrübende Mittheilungen über den ausserordentlichen Schaden, den der Frost im letzten Winter angerichtet. Nach den von ihm veranlassten statistischen Erhebungen sind allein in Unterfranken zu Grunde gegangen:

Apfelbäume	209,400	Stück,
Birnbäume	48,471	„
Wallnussbäume	13,922	„
Kirschbäume	34,860	„

---

*) Die Liste ergab am Schluss 172 Theilnehmer.

Zwetschenbäume	1,174,500!	Stück,
Pflaumenbäume u. s. w.	21,185	„
Rebstöcke	2,790,000!	„

Der Gesammtschaden wird in diesem Regierungsbezirk auf über 20 Millionen Mark geschätzt. Um so mehr sei es daher Aufgabe des Pomologen-Vereins, rathend und helfend einzugreifen. Derselbe ermahnte schliesslich, gleich allen vorherigen Rednern, zur Eintracht im Verein. Diese Worte fanden auch lebhafte Beherzigung bei den stattfindenden Wahlen in der General-Versammlung (siehe unten).

Zum Präsidenten der Versammlung wurde per Akklamation gewählt: Herr Medizinalrath Engelbrecht-Braunschweig, nachdem Herr Hofgarten-Direktor v. Effner-München dankend abgelehnt hatte, zum 1. Vizepräsidenten Herr Prof. Seelig-Kiel, zum 2. Herr Kaiserl. Rath v. Gerold-Wien, zum 1. Schriftführer Prof Wittmack-Berlin, zum 2. Herr Dr. Dahl-Marktbreit. — Zu Preisrichtern wurden erwählt: a) für Obst die Herren Dr. Lucas jun., Reutlingen, Direktor Stoll-Proskau, Garten-Direktor Schüle-Brumath, van der Föhr-Nordhausen, Kreisgärtner Schmitt-Würzburg; b) für Obstbäume die Herren Hafner-Radekow bei Tantow, Schiebler-Celle, Garten-Inspektor Koch-Braunschweig; c) für Gemüse die Herren Hofgärtner Funk-Brückenau, Velten-Speyer, Steib, 2. Vorsitzender des Vereins in Würzburg; d) für Geräthe etc. die Herren Direktor Medicus-Wiesbaden, Oekonomierath Dr. Löll-Würzburg, Dr. Lucas sen., Reutlingen. — Zum Bestimmen des Obstes wurden später noch ernannt die Herren Dr. Lucas sen., Arnold-Bitburg, Lentzer-Bittstädt, Mousel-Sandweiler, Abel-Triesdorf.

Hierauf hielt Herr Med.-Rath Dr. Engelbrecht-Braunschweig den Vortrag Nr. 1. Ueber die Zielpunkte und die weitere Entwickelung des deutschen Pomologen-Vereins. Derselbe ging nach den 3 Richtungen: Obstkunde (Pomologie), Obstbau (Anzucht) und Obstbenutzung die Aufgaben durch. In der Pomologie mangele es noch an einem Leitfaden zur Bestimmung der Obstsorten, auch seien die Beschreibungen oft nicht genau genug. Als Muster einer genaueren Beschreibung legt derselbe eine in Nr. 24 der Zeitung des Braunschweiger landw. Central-Vereins 1880 enthaltene aus. Die Obstzucht hat gute Fortschritte gemacht, doch muss man bei Formirung der Bäume noch mehr die speziellen Verhältnisse berücksichtigen Sandwege verlangen Bäume mit breiten Kronen, die Schatten geben, Lehmwege solche mit schmalen, damit der Weg früher abtrockene, Gegenden in rauher Lage erfordern vielleicht mehr die Kronen mit ausgeschnittenem Hauptzweige, als die jetzt überall empfohlene hohe Krone mit durchgehendem Leitzweige. Die Obstbenutzung hat hauptsächlich die Auswahl der Sorten für die bestimmten Zwecke zu beachten. Hier ist noch viel zu thun. Es werden z. B. in manchen Gegenden Sorten gebaut, die besser in anderen wüchsen, wo sie zu Most, Kraut etc. verwendet werden könnten, während man dort, wo sie wachsen, Most oder Kraut nicht liebt. — Ein wichtiger Fortschritt ist insofern gemacht, als man erkannt hat, dass keine der vom deutschen Pomologen-Verein allgemein empfohlenen Sorten wirklich allgemein empfehlenswerth ist; es muss daher jetzt spezialisirt und dürfen für jeden Boden und jede Lage nur die geeignetsten Sorten genannt werden.

In der Diskussion wurde namentlich auch das Düngen der Obstbäume empfohlen und auf die Versuche des Herrn Arnold-Bitburg, sowie auf die seitens des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in der Königl. Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam, desgl. auf die von Herrn Späth unter Leitung des Herrn Prof. Orth, und ganz besonders auf die genauen Versuche im Königl. pomologischen Institut zu Proskau hingewiesen, im Allgemeinen aber konstatirte namentlich Herr Direktor Lucas, dass der Bauer sehr schwer zu bewegen sei, die Obstbäume zu düngen, da er den Mist zu anderen Zwecken brauche. — An den Strassen kann man die Bäume leicht mit dem Strassenabraum düngen, und sollten das die Behörden recht fleissig anordnen.

Nach Schluss der 1. Sitzung begab man sich in die Ludwigshalle (den alten Bahnhof) zur Eröffnung der Ausstellung. Herr Regierungs-Präsident Graf v. Luxburg hielt die Eröffnungsrede und bat um Nachsicht, wenn des Frostschadens wegen die Ausstellung nicht so reich sei, wie wohl erwartet worden. — Die Ausstellung ist theils eine Blumen-, theils eine Obst-Ausstellung, und macht das Gesammt-Arrangement dem Geschmack des Würzburger

Gartenbau-Vereins, speziell dem Ordner, Herrn Kreiswandergärtner **Schmitt**-Würzburg, alle Ehre. Selten dürfte aber auch ein so schönes Lokal zu Ausstellungen gefunden werden, wie hier, wo im Hintergrunde dem Beschauer sich die Burg Hohenschwangau (gemalt von **Leiss**) im herrlichsten Alpenduft zeigte.

Am Nachmittage des 1. Tages fand die 2. Sitzung statt. Herr Hofgarten-Direktor v. Effner-München hielt einen Vortrag (Nr. 2) über die Geographie der Obstsorten im Königreich Baiern, der mit grossem Beifall aufgenommen wurde. Der Redner übergab im Anschluss daran den gedruckten Bericht über die IV. allgemeine baierische Obst-Ausstellung der baierischen Gartenbau-Gesellschaft zu München 1879, bearbeitet vom Hofgärtner Jacob **Möhl**, in dem sehr viele statistische Nachrichten enthalten. Redner empfahl u. a., die sog. Lokalsorten nicht so verächtlich anzusehen, da sie oft die höchste Rente geben.

Hierauf sprach Herr Schüle, Direktor der Kaiserl. Obst- und Weinbau-Lehranstalt zu Grafenburg bei Brumath im Elsass, über die Frage Nr. 2 des Programms: Welche neue Erfahrungen wurden in der Erziehung der Hochstämme gemacht?“ Redner bezeichnet als Grundlagen eines rationellen Obstbaues die Bodenvorbereitung (Rigolen) und die Wildlingszucht. Er warnt, beim Rigolen den guten Boden nach unten zu bringen, wenn der Untergrund sehr schlecht ist. — Um Wildlinge zu erzielen, nahm man früher Holzbirnen, dann meist Samen von Most- und Dörrbirnen, doch finden sich unter diesen auch oft unbrauchbare, schwachwüchsige Sorten, z. B. der Luiken-Apfel, die Champagner-Bratbirne. Gute Aepfel-Sämlinge liefern: Goldparmäne, Kasseler Reinette, Kl. Langstiel, Gaesdonker Reinette, Bohn-Apfel (nicht brauchbar Luiken-Apfel, Borsdorfer etc.). Gute Birn-Sämlinge: Wildling von Einsiedel, Pfaffenbirn, Späte Grunbirne, Knausbirne (hat wenig Samen), Schneiderbirne etc. (unbrauchbar alle Tafelbirnen und schwachwüchsigen Wirthschaftsbirnen).

(Fortsetzung folgt.)

General-Versammlung des deutschen Pomologen-Vereins am 9. Oktober 1880.

Vorsitzender Herr Prof. Seelig. Nach ertheilter Decharge wurden die in einer vorhergehenden Sitzung durchberathenen Statuten (eine Verbindung des Frankfurter Entwurfs mit dem Braunschweiger) angenommen und zu der wichtigen Wahl des Vorstandes und Ausschusses geschritten. Herr Direktor Lukas erklärte, keine Wahl wieder annehmen zu wollen. Die Versammlung wählte zum 1. Vorsitzenden Herrn Med.-Rath Engelbrecht-Braunschweig, zum Beisitzer Herrn Königl. Garten-Direktor v. Effner-München, zum Geschäftsführer Herrn Königl. Garten-Inspektor Lauche-Potsdam. Letzterer dankte für die ihm gewordene Genugthuung, lehnte aber im Interesse des Vereins ab und wurde hierauf Herr Garten-Inspektor Koch-Braunschweig gewählt. — Zu Ersatzmännern wählte man Herrn Direktor Stoll-Proskau, Herrn Späth-Berlin und Herrn Direktor Göthe-Geisenheim, nachdem Herr Hauptmann Hauss, Vorsitzender der Frankfurter Gartenbau-Gesellschaft, abgelehnt. Der Frieden in dem Verein ist dadurch Gottlob wieder hergestellt!

Die nationale Gartenbau-Ausstellung in Brüssel

im Juli 1880.

Vom

Königl. Gartenbau-Direktor **Gaerdt**.

Die Gartenbau-Ausstellungen in Belgien haben sich schon seit langen Zeiten eines besonderen Weltrufes zu erfreuen, und zwar nicht nur ihrer bewunderungswürdigen Anziehungsmomente wegen für den blossen Pflanzenfreund, sondern auch wegen ihrer wissenschaftlichen Zwecke, ihrer instruktiven Richtung für Fachmänner. Den an Jahren reicheren Botanikern, den älteren Gärtnern und Pflanzenfreunden bleiben unvergesslich die herrlichen, in Zeitabschnitten von 5 zu 5 Jahren sich wiederholenden Pflanzen- und Blumen-Ausstellungen zu Gent; sie und die in Brüssel so vortrefflich durchgeführten 2 grossen internationalen Ausstellungen bilden einen ganz besonderen Glanzpunkt in der Geschichte des belgischen Gartenbaues. Alle diese glänzenden Ereignisse vollzogen und vollziehen sich fortwährend in einem Lande, das namentlich in Bezug auf Gartenbaubauwesen viele Vorzüge besitzt. Es ist das Land, in dem die Gartenkunst unter günstigen Verhältnissen Triumphe feiert und einen nicht unwesentlichen Antheil an dem Nationalwohlstand hat.

Welche Ausdehnung der Gartenbau bereits in Belgien erreicht hat, dürfte aus einem eigens für die Fest-Ausstellung von Herrn Prof. Morren in Lüttich abgefassten Berichte ersichtlich sein. Nach diesem statistischen Nachweise zählt Belgien bereits 322 gärtnerische Etablissements. Tausende von Arbeitern finden darin ununterbrochen lohnende Beschäftigung und auskömmliche Existenz. Andererseits verdankt die Wissenschaft, wie die allgemeine Pflanzenliebhaberei dem Unternehmungsgeist, der Intelligenz belgischer Handelsgärtner die Einführung einer bedeutenden Anzahl vorzüglicher Pflanzen; die Literatur dagegen die Werke: Flore des serres et des jardins de l'Europe, Illustration horticole, Belgique horticole, Revue de l'horticulture belge et étrangère etc. Schon seit mehr denn fünf Dezennien richtet der strebsame, lernbegierige deutsche Gärtner seine Blicke nach Belgien, um daselbst Einsicht zu gewinnen in die weltberühmten Etablissements eines Louis van Houtte, J. Linden, Verschaffelt, van Geert, De Smeet, Jacob Makoy u. a. m., um dort im Gebiete praktischer Pflanzenpflege sich mit Kenntnissen zu bereichern. Wohl keiner der Gärtner kehrt unbefriedigt nach seinem Vaterlande zurück.

Die Pflege der Pflanzen und Blumen wird in Belgien nicht allein durch die gewerblichen Gärtnereien gefördert, sondern woh auch in gleichem Maasse durch den allgemeinen Sinn für Blumen, welcher in allen Klassen der Bevölkerung eingewurzelt ist. Die Anzahl vorzüglicher Privatgärten und Pflanzen-Sammlungen bestätigt dies in vollstem Maasse. Wenn es gilt, den Stand und Höhepunkt der Gartenkunst in Belgien zu repräsentiren, dann geht sicherlich Hand in Hand die Privatliebhaberei mit der gewerblichen Gartenkunst, nach dem belgischen Wahlspruche „Einigkeit macht stark.“

Aus den Quellen der Harmonie, der Uebereinstimmung im gemeinsamen Wirken gingen hervor alle früheren angedeuteten Ausstellungen in Belgien, ebenso wie die, welche vor Kurzem Gegenstand der Bewunderung war und noch im frischen Andenken aller Besucher schwebt — die nationale Gartenbau-Ausstellung zur Verherrlichung der Jubelfeier im Jahre 1880.

Die schöne Hoffnung, dass diese Jubelfest-Ausstellung rein nationaler Natur sich allen Vorgängerinnen lokalen wie internationalen Ursprungs würdig zur Seite stellen werde, stützte sich auf die angeführten historischen Verhältnisse. Aus Allem leuchtet hervor, dass bei Feststellung der nationalen Ausstellung die Bestrebungen aller belgischen Gärtner, aller Förderer und Freunde des Gartenwesens in dem lebhaftesten Wunsche gipfelten, dass bei der bevorstehenden Jubelfeier, an der alle Schichten der Gesellschaft, die ganze Industrie und alle übrigen wirthschaftlichen Elemente sich auf's Wärmste betheiligten, auch der Gartenbau den ihm gebührenden, durch rastlose Wirksamkeit erworbenen Platz in ehrenvoller Weise einnehmen und behaupten müsse.

Dass diese Bestrebungen nicht nur erreicht, sondern auch durch glänzende Erfolge gekrönt worden sind, Würdigung und volle Anerkennung gefunden haben, ist durch den Ausspruch der internationalen Juroren wie durch das einstimmige Urtheil aller Sachkundigen dokumentirt.

Diese allgemeinen Vorbemerkungen haben zunächst den Zweck, als Erläuterung zu dem spezielleren, im Nachstehenden erfolgenden Bericht zu dienen.

Zu diesem Berichte mich wendend, habe ich in erster Linie hervorzuheben, dass den natürlichen Verhältnissen der Ausstellungs-Objekte volle Rechnung getragen wurde, und zwar insofern, als man die verschiedenen Pflanzen, den Erfordernissen entsprechend, theils im Freien, theils, wie z. B. Orchideen und die neuen tropischen Einführungen, in einem gut konstruirten Glashause plazirt hatte. Die grössere, in sich begrenzte Ausstellung stellte ein tropisches Bild dar und war in einem der Landwirthschaft gehörigen Raume in dem Industrie-Ausstellungspalast selbst untergebracht.

Besonders anerkennenswerth ist eine in Brüssel sowohl wie in Gent übliche Praxis, welche darin besteht, dass zunächst zur Erleichterung der Beurtheilung der Gegenstände von Seiten der Preisrichter eine dem Programme angemessene Aufstellung stattfindet, und erst nachdem die Juroren ihr Werk vollendet haben, erfolgt, bevor die offizielle Eröffnung eintritt, theilweise eine totale Umwandelung im Raume, und zwar lediglich im dekorativen Sinne.

Nicht selten sucht der Preisrichter die Pflanze, die heute seiner Beurtheilung unterzogen war, vergeblich an derselben Stelle; sie ist, man möchte sagen über Nacht, an einen anderen Ort ihrer Bestimmung gewandert.

Im Gesammtwesen trug die Fest-Ausstellung, bedingt durch die Jahreszeit, einen entschieden anderen Charakter, ein anderes Gepräge, als alle ihre Vorgängerinnen in Belgien. Charakterisirten sich die früheren Ausstellungen durch grosse Massen von Blumen einzelner Gattungen, unter denen hervortraten in mannichfacher Farbennüanzirung die indischen Azaleen, reichblühende Camellien, effektvolle Blüthenbüsche von Rhododendron, die lilienartigen Amaryllis, so hatten diesmal den Vorrang erhalten die Pflanzen der Tropenwelt mit ihren malerischen Stämmen und Blattformationen.

So war denn auch nach Vollendung der dekorativen Aufstellung der Hauptraum in eine anmuthige tropische Landschaft verwandelt, die nicht verfehlte, die schönsten Eindrücke zu erwecken. Wesentlich trug zu dem gelungenen Arrangement der Umstand bei, dass keine einzige von der grossen Anzahl der Pflanzen auf Stellagen, Pfählen oder Töpfen plazirt war, sondern alle sich mit dem Gefässe auf dem Erdreich befanden. Selbstredend formirten das tropische Bild die majestätischen Palmen, kräftige Cycadeen, riesige Baumfarne und blattreiche Aroideen. Den Vorder- und Untergrund bildeten zahlreiche Bromeliaceen, reizende krautartige Farne, wie buntblätterige Gewächse aus der Familie der Begonien und Arten anderer Familien. Die in sich begrenzten verschiedenen Gruppirungen, bestehend aus subtropischen Blüthensträuchern und Blattpflanzen, bildeten angenehme Abwechselungen. Die sanften Windungen der Pfade, das künstlich geschaffene, bewegte Terrain, ein wohlgelungener, den Raumverhältnissen angemessener, niedlicher Wasserfall, welcher einen kleinen Weiher speiste, dem zur Belebung nur blühende Wasserpflanzen, wie Nympheen, Nelumbien etc., fehlten, trugen unendlich viel dazu bei, dass die immerhin verschiedenartigen und doch harmonischen Aufstellungen, wie einzelne vortheilhaft plazirte Solitärpflanzen zur vollen Geltung gelangten.

An dieses vortrefflich gelungene Arrangement des Hauptraums schloss sich zunächst eine grössere Abtheilung an, in der allerdings schon früher Ceres Einzug gehalten hatte und dadurch die Oberhand behielt. Der Pomona war in dieser Abtheilung gleich am Eingange ein bescheidenes Plätzchen angewiesen, um die köstlichen Erzeugnisse der Weintreiberei zur Schau bringen zu können. Ausserdem waren viele der Auserwähltesten aus dem Reiche Floras in musterhaften Exemplaren, Familien oder Gruppen, hier versammelt.

Die Landwirthschaft, als eigentliche Besitzerin des Raumes, hatte ihre Arrangements früher getroffen und in mathematisch bemessenen Abständen grosse, aus Garben der verschiedensten Getreidearten bestehende Pyramiden errichtet. So schätzenswerth und instruktiv diese Aehrenpyramiden auch immerhin sind, so eklatantes Zeugniss sie auch geben von dem hohen Agrikulturzustand Belgiens, so standen diese todten Halme doch in keinem Einklange mit dem herrlichen Grün, den reizenden Blättern der lebensfrischen, stattlichen Pflanzen. Die kolossalen Garbensäulen behinderten ausserdem den Gesammt-Ueberblick.

Aus dieser zeitweiligen Agrikulturhalle führte ein Seitengang nach einer kleinen Abtheilung, in welcher gewissermaassen die Juwelen des Pflanzenreichs in der gegenwärtigen Ausstellung, die neuesten wie neueren Einführungen und seltenen Erscheinungen, Platz genommen hatten. Diese Sektion, die hier gut übersichtlich aufgestellt war, hatte den grössten Reiz für den Gärtner, für den Pflanzenfreund, wie für den Sammler. Alle fanden hier in dem reichen und mannichfaltigen Material volle Befriedigung, man verdankte diesen Genuss vielfach Herrn Linden in Gent, der sich, wie bekannt, seit vielen Jahren grosse Verdienste um die Einführung interessanter, kulturwürdiger Pflanzen erworben hat.

Nächst dem dekorativen Gewande und der zweckmässigen Aufstellung ist ganz besonders des vortrefflichen Kulturzustandes aller Pflanzen zu gedenken. Auf diesen Gegenstand ist ein um so grösseres Gewicht zu legen, als er einen Maassstab giebt von dem Standpunkte, auf welchem die Pflanzenkultur in Gefässen sich in Belgien befindet. Es beruht diese gute Kultur nicht auf einseitigem, mechanischem Operiren, vielmehr leuchtet daraus ein mit der Wissenschaft in Fühlung stehendes Verfahren hervor. Wasser allein thut es auch nicht, sondern die Zufuhr von Stoffen, welche die Vegetation wesentlich befördern, und sicherlich bewahrheitet sich auch hier ein altes deutsches Sprüchwort: „Mist ist der heilige Christ!“

Nachdem die Dekoration und die Kulturverhältnisse betrachtet worden, dürfte es an der Zeit sein, eine Zergliederung des Materials eintreten zu lassen.

Ein Hauptglied der Ausstellung bildeten die neuen Einführungen. In der Hauptsache bestanden diese meist in Schmuckgewächsen, weniger in rein wissenschaftlichen und technischen Gegenständen.

Ein zweites Glied in der Kategorie der Neuheiten bilden die Züchtungen, meist Pflanzen von blumistischem Werth, Hybriden und Spielarten. Obenan steht die Gattung Begonia, theils in den von B. Rex abstammenden Spielarten, theils, und zwar noch in viel weitgehenderer Weise, in neuen Spielarten der knollenartigen Schiefblätter. Die neuen Erscheinungen in dieser Begonienseite bewegen sich nicht blos in den Farbennüanzirungen der Blumenblätter, der Grösse und Form derselben, sondern gehen massenhaft in das Gebiet mit gefüllten Blumen über. Sie verleugnen dadurch ganz die Stamm-Eltern, wie Begonia Sedeni, B. boliviensis, B. rosaeflora, B. Veitchi, B. Pearcei, auch wohl B. Froebeli. Nach dem bisherigen Entwickelungsgange zu schliessen, steht nach dieser Seite hin noch ein weites Feld interessanter Verwandelungen bevor. Die gefüllt blühenden Begonien ziehen schon jetzt die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich und werden sicherlich bald eine allgemeine Verwendung finden. Von blumistischem Werth sind noch zu nennen neuere Spielarten von den grossblumigen Pelargonien mit 5fleckigen Blumenblättern; ferner Scarlet-Pelargonien, einfache sowohl wie gefüllte. Aus der Kategorie der Blattpflanzen erschienen ebenfalls neue effektvolle Spielarten in der Gattung Croton, Dracaena und Coleus.

Unter den Freilandpflanzen florirten hübsche Sortimente von Nelken (Dianthus caryophyllus), eine Lieblingsblume unserer Vorfahren; lange Zeit zurückgedrängt, gelangt sie, wie es scheint, nun wieder zu Ehren. Eine dieser Spielarten, den Blumenfreunden unter dem Namen Souvenir de la Malmaison bekannt, war in vielen Exemplaren, alle von Ueppigkeit strotzend, mit einer reichen Anzahl von Blumen geschmückt, vorhanden, wie dergleichen wohl noch nie in einer Ausstellung gesehen worden sind. Jedes Exemplar verdiente das Prädikat „ausgezeichnete Kulturpflanze“.

Neue Flammenblumen (Phlox decussata, Ph. pyramidalis) in leuchtenden Farben fesselten die Blicke der speziellen Liebhaber.

Eine eigene Abtheilung der Ausstellung bildeten die abgeschnittenen Blumen, die in einer besonderen Vorhalle zur Schau gestellt waren. Reiche Sortimente abgeschnittener Rosen, Blumen von einer Schönheit und Fülle, wie sie nicht besser der Juni aufzuweisen hat, stammten aus dem Etablissement von L. van Houtte in Gent. Musterblumen, sowohl in Farben wie im Bau der Blumen, enthielten auch die Sortimente von Dahlien. Diese ursprünglich einfache, mit einem Kranz von nur wenigen Randblüthen (sog. Blumenblättern) ausgestattete Pflanze hat bis zu dem jetzigen Standpunkt wunderbare Wandelungen erfahren, Wandelungen, von denen Willdenow, als er die Gattung und Spezies Georgina variabilis aufstellte, keine Ahnung gehabt haben mag.

In nächster Nähe der Sortimente abgeschnittener Blumen befanden sich die zu Bouquets, Coiffüren, Kränzen, Tafelaufsätzen etc. verwendeten. Auch in dieser, der Mode, dem zeitweiligen, oftmals launenhaften Geschmacke unterworfenen Branche hatte man es verstanden, in höchst anerkennenswerther, kunstsinniger Weise der Zeit Rechnung zu tragen. Es dokumentirt sich hier in allen Arten der Binderei ein feiner Sinn in der Wahl der Blumenarten, Klarheit in den Farbenzusammenstellungen, Ebenmaass und Leichtigkeit in den Gegenständen selbst, und verdienen daher diese Leistungen volle Anerkennung. Es wetteiferten übrigens, sowohl in Bezug auf Eleganz wie in den Farbenanwendungen, die Arrangements aus frischen Blumen mit denen aus künstlichen, an einer anderen Stelle plazirten.

Angenehme Eindrücke machten ferner die Bepflanzungen von Ampeln, welche letztere meist ziemlich gross und von 8eckiger Form waren. Auch die Blumentische hatten sich, sowohl ihrer Reichhaltigkeit wie der harmonischen Ausstattung wegen, der Würdigung zu erfreuen.

Man hatte nicht versäumt, dem noch immer mehr wie nothwendig gehuldigten Geschmacke für Teppichbeete Rechnung zu tragen. Sie glichen, da sie in keinem Zusammenhange mit einander standen, ausgelegten Musterkarten. Nichtsdestoweniger ist hervorzuheben, dass einige derselben in der That auch musterhaft waren. In den saftig grünen Rasen eingelegt, imponirten sie sowohl in der Zeichnung wie in der Wahl der Pflanzenarten, der Farbenzusammenstellung und Sauberkeit der Ausführung. An geeigneten Orten angebracht, werden diese die Wirkung nicht verfehlen.

Der letztverflossene Winter hatte unter den Kulturpflanzen, namentlich unter den Obstbäumen wie unter den immergrünen Gewächsen, speziell den Coniferen, arge Verheerungen angerichtet. Die Folgen machten sich auch hier recht fühlbar. Wenn man sonst gewöhnt war, in Belgien Schau-Exemplare von diesen beliebten Pflanzen auf den Ausstellungen zu sehen, so waren sie diesmal in kaum nennenswerther Weise und spärlich durch wenige Gattungen repräsentirt. Hierbei möchte ich erwähnen, dass dem Froste in Belgien namentlich einige Retinospora-Arten und Thuja Vervaeniana Widerstand geleistet haben. Von gleichem Schicksal war der Obstbau betroffen, und weder durch Formbäume noch durch Früchte nennenswerth vertreten.

So weit im Allgemeinen. Es bliebe nun noch übrig, einigen Spezialitäten näher zu treten, wie einzelne der hervorragendsten und charakteristischsten und empfehlenswerthesten Pflanzen namhaft zu machen, gleichviel ob es neuere Einführungen sind oder ob ihr Erscheinen in Europa einer längeren Vergangenheit angehört. Auch die älteren Bewohner unserer Glashäuser, die vielfach in der Sucht nach Neuheiten vernachlässigt und bei Seite geschoben sind, verdienen von Zeit zu Zeit in's Gedächtniss zurückgerufen zu werden

(Schluss folgt.)

Die Wassersucht der Ribes.

Von

Franz Goeschke,
Obergärtner und Lehrer am Kgl. pomolog. Institute zu Proskau.

Hierzu Tafel VIII.*)

Es handelt sich bei der nachstehend beschriebenen Erscheinung um eine Krankheit der hochstämmig gezogenen und als Unterlagen für Stachel- und Johannisbeeren benutzten Stämmchen von Ribes aureum.

Wegen ihres zierlichen Aussehens erfreuen sich die Kronenbäumchen von Stachel- und Johannisbeeren einer grossen Beliebtheit in den Gärten. Da aber die Erziehung derselben aus wurzelechten Sträuchern vermittelst Aufbindens des Hauptzweiges und allmäligen Ausputzens der Nebenzweige immerhin langwierig ist, so wird neuerdings die massenhafte Anzucht solcher Kronenbäumchen dadurch bewirkt, dass auf schlanke Schösslinge der gelb blühenden Johannisbeere, Ribes aureum Pursh, Edelreiser der verschiedenen Sorten grossfrüchtiger Johannis- und Stachelbeeren aufgesetzt werden. Die Veredelung selbst (durch Kopulation, Anschäften, Pfropfen in die Rinde oder in den halben Spalt) bietet keinerlei Schwierigkeiten. Werden die Unterlagen im Spätherbste oder im Laufe des Winters in Töpfe gesetzt und, nachdem sie einige Zeit im Warm- oder Vermehrungshause angetrieben, in letzterem veredelt, so können die angewachsenen Edelstämmchen im Monat Mai in's freie Land auf guten lockeren, aber nahrhaften Boden gesetzt werden, wo sie dann bis zum Herbste ganz hübsche, ansehnliche Kronen bilden.

---

*) Die Tafel befindet sich im Septemberheft.

Die veredelten Stämmchen im Hause sind es nun, welche unter gewissen Umständen einige Zeit nach dem Aufsetzen des Edelreises von einer eigenthümlichen, mit dem Namen „Wassersucht“ zu bezeichnenden Krankheit befallen werden.

Der Vorgang, wie er sich in der Praxis zeigt, ist folgender:

Zwei bis drei Wochen nach dem Veredeln zeigen sich an der Unterlage, häufig in der Nähe des aufgesetzten Edelreises, Anschwellungen des Stammes — theils einseitige, an einem Punkte konzentrirte (in Form von Beulen, Wülsten), theils allseitige, d. h. den ganzen Stammumfang umfassende, so dass der Stamm an der kranken Stelle oft bis auf das Doppelte der normalen Stärke anschwillt. Aeusserlich ist die Anschwellung weich und schwammig anzufühlen und giebt einem Drucke leicht nach. Bei weiterer Entwickelung derselben kann auch die zähe Rinde nicht mehr widerstehen, sie zerreisst. In Folge dessen entstehen an den kranken Stellen 2 bis 4 cm lange, bis 1 cm breite klaffende Spaltwunden, welche das innere, als lockere, schwammige Masse erscheinende Gewebe vollständig blos legen (siehe Figur 1). Manchmal sieht man neben grösseren Beulen eine Anzahl kleinerer, rundlicher Pusteln am Stamme, die ebenfalls nach aussen hin aufplatzen und dann kleinere, längliche Spaltwunden bilden (siehe Figur 3). Die Entstehung solcher Anschwellungen findet nicht immer unter oder in der Nähe der Veredelungsstelle statt, sondern auch mehr oder weniger weit unten am Stamme (siehe Figur 2). Oft sind die Wülste unmittelbar unter oder an einem Knoten des Stammes, aber auch ebenso oft an ganz beliebigen Stellen der Internodien, neben oder hinter einer Zweigbasis. Ueberlässt man die offenen Wunden sich selbst, so trocknen sie allmälig ab und die anfangs weissliche Farbe geht dann in eine hellbräunliche über.

Die Folge dieser Krankheit ist, dass die Veredelung nicht anwächst. Das Edelreis treibt gewöhnlich gar nicht aus, schrumpft zusammen und an den Schnittflächen zeigen sich Schimmel- und andere bei Fäulniss vorkommende Pilze. Manchmal beginnen auch die jungen Triebe am Edelreise sich zu entwickeln, gehen aber nach kurzer Zeit plötzlich zurück; sie sterben dann sehr schnell gänzlich ab und das oben erwähnte Zusammenschrumpfen mit Fäulniss verbunden geht vor sich.

An den praktischen Gärtner tritt nun zunächst die Frage heran: „Wie und unter welchen Verhältnissen entsteht die Krankheit?“ und sodann die wichtigere: „Wenn überhaupt, wie und durch welche Mittel lässt sich die Krankheit verhüten?“

Nach meinen bisherigen Beobachtungen entsteht die Krankheit nur an gewissen Exemplaren von einer gewissen Beschaffenheit.

Werfen wir zunächst einen Blick rückwärts auf die Anzucht der Wildstämme von Ribes aureum. Wie alle anderen Ribes-Arten, ist auch die gelb blühende Johannisbeere ein strauchartiges Gehölz, welches wohl eine Anzahl Aeste und Zweige von der Wurzel aus treibt, aber keinen eigentlichen Stamm entwickelt. Nur durch künstliche Behandlung werden 1,50 bis 2 m hohe Ruthen erzogen, die dann so hoch als möglich veredelt werden. Um kräftige Schösslinge zu erzielen, müssen die Pflanzen auf guten, lockeren, nahrhaften Boden gebracht werden. Während nun sämmtliche aus dem Wurzelhalse kommende Triebe bis auf einen einzigen kräftigen entfernt werden, müssen, um auch diesen möglichst zu stärken und hoch schiessen zu lassen, die etwa entstehenden seitlichen Triebe theils pinzirt, theils gänzlich entfernt werden. Erreichen die Schösslinge im ersten Jahre nicht die gewünschte Höhe, so werden sie noch ein oder zwei Jahre weiter kultivirt.

Ein Nachtheil solcher älterer Stämme besteht darin, dass deren Seitenäste, die beim Einpflanzen in Töpfe resp. beim Veredeln entfernt werden, an ihrer Basis nicht mit lebensfähigen Knospen versehen sind. Wird nun einem solchen älteren Wildling beim Veredeln die Spitze, an welcher lediglich die triebfähigen Knospen sich befinden, genommen, so entbehrt derselbe, wenn nicht an seiner ganzen Länge, so doch zum grössten Theile der Vegetationspunkte, der Knospen, welche den aufsteigenden Saft durch Entwickelung der in ihnen schlafenden Triebe verarbeiten und so lange konsumiren, bis das Edelreis zur selbstständigen Verarbeitung fähig, d. h. bis es angewachsen ist. In der geschlossenen warmen und feuchten Luft des Vermehrungs- oder Warmhauses ist die Saftzirkulation ohnehin eine lebhaftere, kein Wunder also, dass der emporsteigende Saft, wenn er nicht durch benachbarte Knospen resp. junge Triebe aufgenommen wird, in der oberen Region des Stammes sich anhäuft und anderweitig gewaltsam einen Ausweg sucht. Hierin liegt die Erklärung, warum das Gewebe des Stammes in Folge übermässiger Wasserzufuhr an gewissen Stellen anschwillt, schwammig wird und schliesslich die zähe, nicht nachgebende Rinde zersprengt. Entwickelt sich auch hier und da ein Trieb am unteren Theile des Stammes, so ist das doch nicht völlig ausreichend, den vorhandenen Saft zu assimiliren; es wird immer noch ein grosses Quantum davon nach oben strömen, wo der Mangel an ableitenden Knospen gleichsam eine Stagnation verursacht.

In zu reicher Saftzufuhr bei gänzlichem oder theilweisem Mangel an triebfähigen Knospen an den Unterlagen dürfte somit die Ursache der Krankheit zu suchen sein. Die Benennung „Wassersucht“ dürfte zugleich treffend diese überreiche Ansammlung von Saft an den kranken Stellen des Stammes bezeichnen.

Meine Beobachtungen haben ergeben, dass sich die Krankheit niemals an einjährigen Schösslingen, die in den oberen Regionen reichlich mit gesunden, lebensfähigen Knospen besetzt sind, sondern lediglich an zwei- und mehrjährigen Stämmen zeigt, deren seitliche Knospen bereits abgestorben oder deren Seitenäste an ihrer Basis gleichfalls von triebfähigen Knospen entblösst sind.

Die Vermuthung, dass vielleicht der mechanische Druck des Verbandes an der Veredelungsstelle nachtheilig durch Zurückdrängen des Saftes wirke, wird durch den Umstand widerlegt, dass die Anschwellungen in ebenso häufigen Fällen nicht unmittelbar unter der Veredelungsstelle, sondern weiter unten auftreten (siehe Figur 2).

Die Krankheit tritt ferner nicht immer in gleich intensivem

Maasse auf. Oft besteht sie nur aus geringen Anschwellungen, einzelnen Beulen, die sich nicht in Spaltwunden öffnen. In solchen schwachen Krankheitsfällen kann die Veredelung, wenn auch langsam, doch überhaupt anwachsen. Die in höherem Grade von der Krankheit befallenen Stämme sind am besten gänzlich zu kassiren; die Pflanzen sind nur durch gänzliches Zurückschneiden und durch Erziehung frischer Schösslinge zu verwerthen, ein Verfahren, welches allerdings einen grossen Zeitverlust in sich schliesst.

„Ob die hier beschriebene Krankheit geheilt werden kann, wenn sie überhaupt an den Stämmchen schon zum Ausbruch gekommen ist?“ Diese Frage dürfte sich nach meinen Beobachtungen und in ganz wenigen Fällen bejahen lassen. Längsschnitte durch Rinde und Cambium, welche in der Nähe der Veredelungsstelle oder selbst mitten durch die noch nicht zum Aufbruch gekommenen Beulen gemacht wurden, haben in einzelnen Fällen eine Ausheilung und das normale Anwachsen des Edelreises zur Folge gehabt, vermuthlich deshalb, weil durch die Verwundung einestheils und durch die Entwickelung der Triebe am Edelreise anderntheils neue Verbrauchsheerde für den reichlich zuströmenden Saft geschaffen wurden. Entsprechendes Trockenhalten des Stammes an den Wurzeln wird zur Erreichung dieses Zweckes vielleicht förderlich sein.

Das Hauptmoment zur Verhütung der Krankheit dürfte nach meiner Ueberzeugung in der Auswahl und in der kulturellen Behandlung der Stämme selbst liegen. Wenn möglich verwende man nur einjährige Schösslinge von Ribes aureum zu Unterlagen, oder nur solche zweijährige Stämmchen, die in ihrem oberen Theile reichlich aus einjährigem Holze bestehen, so dass sie hinreichend mit gesunden, triebfähigen Knospen besetzt sind. Keinesfalls mache man die Veredelung in das mehrjährige Holz.

Bei der Veredelung schone man so viel als möglich die am Wildling vorhandenen Knospen und entstehenden jungen Triebe. Erst sobald das Edelreis anzuwachsen und auszutreiben beginnt, hemme man in demselben Maasse das Ueberhandnehmen der Triebe an der Unterlage, und zwar nicht durch gänzliches Entfernen, sondern durch Entspitzen oder Pinziren auf 3 bis 4 Blätter der längsten unter ihnen. Mit der gänzlichen Wegnahme der wilden Triebe am Stamm braucht man sich nicht sehr zu beeilen. Besser 2- bis 3maliges Pinziren, als zu frühes Ausputzen des Stammes. Vortheilhaft ist es, der Veredelungsstelle gegenüber stets ein Auge an der Unterlage zur Ableitung des Saftes zu belassen.

Zur Verhütung der Krankheit bei zwei- und mehrjährigen Unterlagen dürfte es ferner einigermaassen beitragen, wenn die Veredelung nicht zu früh ausgeführt wird, sondern erst dann, wenn die Wildlinge durch Entwickelung junger Triebe schon einen Theil des aufströmenden Saftes verarbeitet haben resp. durch die vorhandenen Blätter zu verarbeiten im Stande sind.

Die Krankheit der Ribes zeigt einige Analogie mit dem Gummifluss üppig wachsender Süsskirschenstämme in der Baumschule, denen durch zu frühes Ausputzen der Blätterrosetten an den Stämmen nach dem Veredeln der für die Verarbeitung des reichlich vorhandenen Saftes so wichtige Blattapparat geraubt wurde. Nur durch verständiges Pinziren und allmäliges Entfernen der Nebentriebe können die Stämme vor dem Gummiflusse bewahrt werden.

In Vorstehendem habe ich die als „Wassersucht“ in Gärtnerkreisen bekannte Krankheit der Ribes, welche bereits vielen Züchtern Veranlassung zu bitteren Klagen über Verluste an Zeit und Arbeit, und somit auch an Geld gegeben, lediglich vom Standpunkte des praktischen Gärtners beschrieben und versucht, Mittel und Wege zur Verhütung anzugeben. Was den inneren physiologischen Vorgang bei der Krankheit betrifft, so möge es hierzu berufenen Männern überlassen bleiben, Forschungen hierüber im Interesse der Wissenschaft anzustellen.

In der Versammlung vom 30. Juni bemerkte Herr H. Fintelmann zu obigem Aufsatz des Herrn Goeschke:

Bei allen strauchartigen Gehölzen, die wir zum Hochstamm heranbilden wollen, ist ein ganz allmähliches Heranziehen dazu nothwendig. Auch eine allmähliche Gewöhnung der Veredelungen an die freie Luft ist nöthig.

Herr Drawiel: Auch bei Rosen finden sich mitunter ähnliche Erscheinungen. Je besser das Veredeln ausgeführt wird, desto fähiger wird das Edelreis, den Saft aufzunehmen, desto weniger braucht die Unterlage zu verarbeiten. — Ich habe die neuen, vom

Verein erhaltenen Bennet'schen Rosenreiser alle zur Veredelung benutzt. Einige machten schon in 14 Tagen Triebe von Fingerlänge, andere stehen noch heute, nach 6 Wochen, ohne Trieb da, der Stamm geht dann oft unter der Veredelungsstelle zu Grunde.

Herrn Dr. Sorauer's Ansichten über diese Krankheit geben wir in nächster Nummer. D. Red.

Aus dem botanischen Garten zu Breslau.

Von

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **H. R. Göppert**.

Palmen und Aroideen.

Ich beginne mit den Palmen, weil ich nun das Vergnügen habe, die Ankunft der jüngst schon vorläufig erwähnten Palme aus Lossen, Livistonia chinensis, anzuzeigen, die nun, Dank dem gütigen Geber, dem Kgl Landrath Herrn v. Reuss, eine der Hauptzierden unserer Gewächshäuser ausmacht und unbestritten bei ihrer Grösse (24 Fuss Kronendurchmesser mit 28 Wedeln) als eines der schönsten, die Palmenform am entschiedensten dokumentirenden Gewächse des Gartens anzusehen ist. Die Livistonia (Latania) gehört zu den ersten in Europa verbreiteten Palmen, an deren Einführung sich sogar ein gewisses historisches Interesse anknüpft, worauf wir wohl zurückkommen können. Die Zahl der bis in das erste Drittheil des Jahrhunderts hinein bei uns kultivirten Palmen war äusserst gering, beschränkte sich gewöhnlich nur auf 3 bis 4 Arten: die süd-europäische Chamaerops humilis, die afrikanische Dattelpalme, die chinesische Rohrpalme Rhapis flabelliformis. Man meinte, den Samen der Palmen ohne Verlust seiner Keimkraft nicht nach Europa schicken zu können, welcher Glaube endlich bald erschüttert werden sollte. Zur Zeit, als Allan Cunningham, des Königs von England Botaniker, in Neuholland war, etwa um 1825—30, schickte er eine Kiste lebender Pflanzen an den Garten zu Kew, in der man, als man sie leerte, auf dem Boden statt der gewöhnlich zur Ableitung der Feuchtigkeit angewandten Scherben Palmensamen fand, der im Keimen begriffen war. Cunningham's Diener hatten, zu bequem, sich nach Scherben umzusehen, dafür die Samen der Livistonia chinensis, die ihnen gerade zur Hand waren, genommen. Diese jungen Pflanzen wurden sorgfältig gepflegt, und ist eine derselben jetzt die Perle des Palmenhauses zu Kew, eine andere schmückt das Hauptgewächshaus der Kgl. Gärten von Hannover, eine dritte den Krystallpalast zu Sydenham. Der Weg war nun eröffnet und der fleissigen Benutzung dieser so zufällig gemachten Entdeckung, Palmensamen durch Bedecken mit Erde erfolgreich zu transportiren, haben wir die grosse, seit jener Zeit erfolgte Verbreitung der Palmenkultur zu verdanken, von denen unsere Handelsgärtnereien wohl an 500 Arten ausbieten.

Unsere hiesige Palmenkultur kann sich, in Verbindung mit einer sehr reichen Palmfruchtsammlung, nur auf die wichtigsten wissenschaftlichen und interessantesten Arten beschränken, die z. Th. in ziemlich ansehnlichen Exemplaren sich in dem Palmenhause befinden, wie z. B. noch mehrere Livistonien, L. olivaeformis, Jenkinsii, Hogendorpii etc., von 20 bis 25 Fuss Höhe, ostindische Sagopalme, Caryota urens, mitis, propinqua, die ostindische Zuckerpalme Arenga saccharifera, die Faser-Piassava-Palme Attalea funifera, Stein-Cocos, Phoenix dactylifera, Astrocaryum Ayrii Mart., Murumuru-Palme, Chamaedora scandens, Kletterpalme, Plectocomia elongata 50 bis 60 Fuss Länge. Letztere gehört in das Geschlecht der echten Rohr- oder Stuhlrohrpalmen, die man fälschlich Bambus zu nennen pflegt. (Bambus ist absatzweise hohl, die Stuhlrohrpalme dicht mit Zellgewebe gefüllt.) Anderweite interessante Palmen, wie Cocos-, Wachs-, Kohl-, Areka-Palmen, im Ganzen an 80 Arten, befinden sich in verschiedenen Häusern, worüber nähere Angaben in unserem Führer enthalten sind.

Seltene Orchideen erlangten wir von Herrn Obergärtner Kittel, dem Pfleger einer der reichsten Orchideensammlungen Deutschlands, die des Herrn Grafen Magnis in Eckersdorf, unter ihnen die echte Vanille, Vanilla aromatica, aus Mexiko, die Heiligegeistblume Peristeria elata, Gegenstand der Verehrung heidnischer und nichtheidnischer Indianer Central-Amerikas (das Gynostemium ähnelt der Form einer Taube) u. m. a. Die jüngst ebenfalls bereits erwähnten, von Herrn Apotheker Schadenberg aus Manila mitgebrachten Aroideen fangen nun an, allmählich ihre wunderbar gebildeten Blüthen zu entwickeln: nackte Kolben mit Staubfäden und Stempeln, umgeben von einer grossartigen braunen Hülle, die in einem Exemplar 1½ Fuss Durchmesser erreicht, stempeln diese Blüthe zu einer der grössten bekannten, welche aber immer erst die Hälfte des grossen, erst vor ein paar Jahren von Beccari in Sumatra entdeckten Conophallus Titanum erreicht. Das Aufbrechen derselben ist von dem bekannten aasartigen Geruch der Aroideen dieser Gruppe begleitet; die jedenfalls hierbei stattfindende Erhöhung der Temperatur wird noch ermittelt. Unsere Pflanze, die zahlreiche Vermehrungsknöllchen produzirt, also sehr verbreitet werden kann, stimmt in der That, wie ich vermuthet, mit Amorphophallus campanulatus Blume überein. Die Entwickelung des Blattes steht noch bevor. Die paläontologischen Sammlungen, über welche wir später noch berichten, wurden durch Herrn v. Witowski zu Mockrau, Herrn Obersteiger Stein, Herrn Ober-Lokomotivenführer Studt, Herrn Grubenverwalter Dienst ansehnlich vermehrt. Das Aquarium mit seinem auch in physiologischer Hinsicht mannichfaltigen Inhalt gedeiht. Doch sehen wir uns zu unserem aufrichtigen Bedauern genöthigt, vorläufig es der Oeffentlichkeit zu entziehen, seitdem man den glücklicherweise noch bald entdeckten Versuch gemacht hat, durch Ziehen des Wasserabzugsrohrs es auf das Trockene zu setzen, und somit die ganze recht kostbare Vegetation der Vernichtung preiszugeben.

Der Erdfloh und seine Vertilgung.

Von

Rudolf Temple in Pest.

Unter den verschiedenen Gattungen Ungeziefer, welche unser Gemüse, unsere Saaten, unsere Pflanzen überhaupt ganz arg verheeren, ist der Erdfloh nicht das allerletzte. Der Erdfloh ist ein Insekt zur Ordnung der Käfer, zur Familie der Chrysomeliden oder Goldkäfer gehörig und führt den systematischen Namen Haltica nemorum*). Dieser Käfer lebt sehr lange, denn in der Gefangenschaft sind vom Juli bis in den Winter (Februar) Exemplare erhalten worden.

Bei einem solchen zerstörenden Individuum muss uns vor Allem sein Vertilgungs-Apparat ganz besonders interessiren. Der Mund besteht aus 6 Theilen, die Oberlippe ist gross, breiter als lang und vorn ein wenig verschmälert, dabei der mit 2 scharfen Borsten besetzte Vorderrand ein wenig konkav. Die Fresszangen oder Zähne des vollkommenen Insekts, stark, kantig, sichelförmig, bilden beiderseits eine Reihe, so dass sie, in Bewegung gesetzt, gegen einander wirken. Die Mandibeln oder die unter den Fresszangen liegenden Kinnbacken runden in 2 Lappen, die an der Spitze mit feinen Haaren besetzt sind; der innere, nahezu kernrunde, ist der grössere, während der äussere, auch kleinere, gegliedert und fast oval geformt ist. An der Aussenseite jedes Kinnbackens ist ein mässig langer, 4gliedriger Fühler oder Palpus, und wenn das Thier frisst, sind alle Theile des Mundes in voller Thätigkeit. Wir sehen in solch' einem Momente, wie sich Ober- und Unterlippe öffnen, um den übrigen Organen Spielraum zu geben; die Fresszangen greifen in horizontaler Richtung ein und bei ihrer Stärke durchbrechen sie ohne alle Anstrengung, ja mit besonderer Leichtigkeit die Oberhaut des Blattes. Die Kinnladen sind zum Festhalten des Frasses während des kurzen Kauprozesses eingerichtet, während die Fühler den Theil des Blattes, welches eben verarbeitet wird, festhalten und die losgelösten Stücke in den Mund schieben helfen.

---

*) Es giebt auch noch andere Arten, namentlich H. oleracea. D. Red.

Wenn das Frühjahr warm ist, paaren sich die Geschlechter bereits im April, im Uebrigen findet Paarung bis September statt. Das Weibchen legt, im Verhältniss zu anderen Insekten, nur wenige Eier, und zu dieser Zeit werden Hederich (Raphanus raphanistrum) sowie der Ackersenf (Sinapis arvensis), welche überhaupt sehr bald im Frühling Blätter treiben, von der Erdflohsippschaft bevorzugt. Einestheils geben diese Unkräuter dem aus dem Winterschlaf erwachenden Käfer eine hinreichende Nahrung, und anderntheils findet nach der bald darauf erfolgten Paarung das Weibchen auf ihnen ein gastliches Nest für ihre Eier, die dasselbe späterhin an die untere Seite der Rüben- und Kohlblätter legt. Es sind im Ganzen etwa 30 Tage erforderlich, bis das Thier seine Verwandlungen durchmacht, denn es besteht als Ei 10, als Made 6, als Puppe 14 Tage.

Die Eier sind sehr klein, oval, platt und von derselben Farbe wie die Blätter; die kleine Made beginnt sofort nach dem Herauskriechen sich durch die Unterhaut des Blattes einzufressen, macht dann im Innern desselben durch Ausfressen der fleischigen Theile gewundene Gänge, die mit blossem Auge deutlich zu erkennen sind, aber erst wenn die Larve sie verlassen hat, da die Oberhaut einschrumpft und die Stelle sich verfärbt. Diese Made oder Larve ist blass- oder goldgelb, fleischig, cylindrisch, mit 6 Brustfüssen und 1 Vorfuss, der Kopf hat Fresszangen und grosse, dunkle Augen.

Wie bereits erwähnt, sind die Larven in 10 Tagen ausgewachsen, verlassen dann ihre Gänge und graben sich nicht ganz 2 Zoll tief in die Erde nächst der Wurzel der Pflanze, die sie soeben verlassen, so dass die Blätter derselben sie gegen Nässe und Dürre schützen. Hier im Erdboden werden sie zu unbeweglichen Puppen, aus denen nach 14 Tagen der Käfer entsteigt.

Nach dieser Naturgeschichte des Erdflohes wollen wir auch einige Worte seiner Lebensgeschichte widmen, wobei wir besonders hervorheben, dass das ausgebildete Insekt gleichzeitig mit den jungen Kohl- und Rübenpflanzen, welche es schaarenweise überfällt, erscheint. Den Winter bringt er in einer Art Erstarrung unter Baumrinden, in Spalten, Rissen alten Holzwerks, abgefallenem Laube, in den Höhlungen der Getreidestoppeln zu. So regungslos der Erdfloh in seinem Winterschlaf ist, so bringt ihn schon die Handwärme in ein paar Minuten zu sich, und ein ungewöhnlich milder Tag im Februar oder März lockt ihn hervor und er ist dann beweglich wie im Sommer.

Mit den ersten warmen Strahlen des Frühjahrs erwachen sie alle aus ihrem Schlummer und verlassen ihr Winter-Asyl, suchen trockene und windstille Plätze, um sich zu sonnen, wobei sie sich zu ansehnlichen Haufen ansammeln. In Gärten hat man sie schon im März beobachtet, aber ihre heftigen, Schaden bringenden Angriffe erfolgen erst im Mai oder Juni, werden dann aber oft verheerend, und, was ein Beweis ihrer Ausdauer, sie setzen ihre Verwüstungen bis in den September oder Oktober fort, obwohl sie die Kreuzblüthler (Cruciferen), die meist früher blühen, vorziehen.

Weit schwieriger als die Schilderungen über den Erdfloh sind die Vorkehrungen, die man zu seiner Vertilgung zu treffen hat, und wenn wir die Menge der empfohlenen Mittel übersehen, so gelangen wir zu der Ueberzeugung, dass es eben kein radikales Mittel giebt, denn dem Einen nützte dieses, dem Andern jenes.

Wie schon in manchen Jahren, so litten auch einst in einem Frühjahr die jungen Gartengemüse ausserordentlich durch die Ueberhandnahme der Erdflöhe, so dass schon in der Keimungsperiode viele Pflanzen verkümmerten oder wohl gar ausblieben. Unter solchen Umständen gewährt es manchem Kultivateur ein Vergnügen, auf irgend ein seiner Meinung nach sicheres Mittel gegen dieses Ungeziefer aufmerksam machen zu können.

Ein solches ist das zwar nicht neue, aber Jedermann zu Gebote stehende Mittel — unsere gewöhnliche Mistjauche. Da aber diese in Berührung mit jungen Pflänzchen die zarten Wurzeln derselben zerstört, in Folge dessen diese absterben oder nach der üblichen Bezeichnung „verbrennen“, so muss das mit Salat, Kohlarten, gelben oder weissen Rüben u. s. w. zu bestellende Land 1 bis 2 Tage vor der Aussaat mit Mistjauche überbrauset werden.

Ist nach 1 oder 2 Tagen die oberste Bodenschicht abgetrocknet, so greift die Jauche weder den Samen noch die jungen Keimpflanzen an, ist aber die Aussaat bereits geschehen, so muss die Ueberbrausung mit Jauche unter der grössten Vorsicht geschehen, z. B. durch kleine Rinnen oder Gräbchen längs der Gartenbeete, damit nicht gleichzeitig mit der Vernichtung der Erdflöhe und ihrer Brut auch die Pflänzchen zerstört werden.

Dieses einfache Mittel aber wirkt vorzüglich dadurch, dass es die Pflänzchen durch üppigen Wuchs rasch über die gefährliche Periode hinausbringt; dass es aber auch Erdflöhe vertilgt, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man ein bereits bestelltes Gartenbeet, auf welchem zahlreiche Erdflöhe ihr Unwesen treiben, vorsichtig mit Jauche behandelt — nach einigen Stunden sieht man keine Erdflöhe, nach 2 oder 3 Tagen aber sind die Pflanzen kräftig und üppig in die Höhe geschossen.

In neuerer Zeit will man bekanntlich alle Gattungen Ungeziefer mit Petroleum vertilgen, und nach Einigen soll es sich auch in dieser Richtung bewährt haben, doch nur so, dass man zu diesem Zweck vor dem Gebrauch einer Giesskanne voll Wasser ungefähr einen Theelöffel voll Petroleum zuzusetzen und gut umzurühren pflegt. Es sei dieses Mittel hier nur so nebenbei erwähnt.

Viel wichtiger ist die Beobachtung, welche vor Jahren Kunstgärtner Belke machte, dass die Beete, auf denen das Jahr vorher Zwiebeln gewachsen waren, von den Erdflöhen verschont blieben. Da nun dieses Ungeziefer erfahrungsmässig die Zwiebelbeete zu meiden pflegt, so kann es in denselben keine Brut absetzen, es sind also keine im Beete selbst erzeugten Insekten da und diejenigen, welche etwa von der Nachbarschaft herbeifliegen, bilden eine sehr kleine Zahl. Diese Entdeckung ist von besonderer Wichtigkeit für die Saatbeete, die man, nachdem die Setzlinge alle ausgezogen und versetzt sind, noch anderweitig zu verwenden pflegt.

Die auch seiner Zeit empfohlenen Mittel, das Einweichen des Samens vor der Aussaat in Salzwasser, das Bestreuen der Beete mit Kalk oder Russ, haben sich nicht bewährt, aber das Ausrotten der gleich Brutstätten zu achtenden Unkräuter, Hederich und Ackersenf, wird der Vermehrung gleich im Frühjahr hinderlich sein.

Schliesslich sei erwähnt, wie man Erdflöhe zu Tausenden fängt. Man nimmt ein Brett oder, der leichteren Handhabung wegen, einen Rahmen von Holz oder Draht, der mit Papier bespannt wird. Dies Instrument bestreicht man auf beiden Seiten mit Fliegenleim, Vogelleim, Syrup, Wagenschmiere oder sonst einer klebrigen Masse, die man gerade am billigsten zur Hand hat, ganz besonders aber Brumataleim des Herrn Lehrer Becker in Jüterbogk, dann wird das Brett oder der Rahmen über den Spitzen der jungen Pflanzen hin und her gezogen. Bei der geringsten Veranlassung springt nämlich der Erdfloh in fussweitem Bogen von einem Blatt zum andern und kommt auf der einen Seite mit dem Brett in Berührung, an welchem er dann haften bleibt. Diese Operation wird täglich so lange wiederholt, bis die Pflanze in ihrer Entwickelung so weit vorgeschritten ist, dass ihr der Erdfloh keinen Schaden zufügen kann.

Am schwierigsten ist indessen, diesem Ungeziefer im Stadium des Eies oder der Larve durch ein Zerstörungsmittel beizukommen; man muss demnach zeitig danach trachten, das Insekt auf alle Weise zu vertilgen, um, wenn möglich, das Weibchen am Brüten zu verhindern. (Vergl S. 434.)

Das Bluten des Eschen-Ahorns.

Vom

Kaiserl. Garten-Direktor **Koopmann** in Margelan (Turkestan).

Ende des Monats November vorigen Jahres hatte ich während eines kurzen Aufenthalts in Taschkent Gelegenheit, an einem Ahorn

(Negundo aceroides Mnch.) eine besonders starke Blutung wahrzunehmen, worüber, in Anbetracht der späten Jahreszeit, in welcher dieselbe erfolgte, ein Kurzes mitzutheilen von Interesse sein möchte.

Der beobachtete Ahorn stand im Garten des General-Gouverneurs v. Kauffmann in Taschkent. Man hatte einige überhängende Zweige desselben im Herbst abgeschnitten, um die Promenade frei zu machen. Während der 3 Tage, wo ich den Baum beobachtete $\left(\frac{27.\text{ bis }29.\text{ Novbr.}}{9.\text{ bis }12.\text{ Decbr.}}\right)$, hatte man Mittags + 8 und 9 Gr. R. im Schatten; Abends, sofort nach Sonnenuntergang, fiel das Thermometer plötzlich auf — 1 bis 1½ Gr. R. und zeigte des Morgens vor Sonnenaufgang — ½ Gr. R. Der Laubabfall war bereits in Folge kleiner Nachtfröste Ende Oktober erfolgt.

Mehrere Wasserlachen unter dem Ahorn führten meine Aufmerksamkeit auf den Stamm, und gewahrte ich zuerst Mittags, besonders an zwei Abschnitten, deren nach oben gerichtete ovale Schnittflächen ca. 2¼ qcm betrugen, eine dauernde Saftausquellung. Am Morgen begann das Bluten erst kurz vor 10 Uhr, nahm jedoch sehr bald zu; um Mittag zählte ich in 1 Minute zu wiederholten Malen 45 bis 46 Tropfen, am 2ten Tage sogar 50 und 51 Tropfen; es war der wärmste Tag, das Thermometer zeigte reichlich + 9 Gr. R. im Schatten. Abends um 4 Uhr, also kurz vor Sonnenuntergang, notirte ich noch 20 und 21 Tropfen in der Minute, bald nach Sonnenuntergang trat jedoch eine plötzliche Stockung des Ausflusses ein, welche mit dem schnellen Temperaturwechsel zusammenhängen wird, den wir hier das ganze Jahr hindurch nach Sonnenuntergang zu beobachten Gelegenheit haben.

Die starke Blutung im späten Herbst möchte ein guter Beleg sein für Sachs' Erklärung des Blutens der Bäume im Winter.

Wie überhaupt sehr viele Bäume in Turkestan bei hinlänglicher Bewässerung weit stärker und schneller sich entwickeln als anderwärts, grössere Blätter, vollkommen keimfähige Samen in frühester Jugend tragen, so bilden sich auch offenbar die Holzzellen und Gefässe vollkommener und grösser aus. Die in Turkestan so auffallenden Temperaturveränderungen vermögen daher auch ihre Wirkungen auf die in den röhrenförmigen Gefässen zwischen wässerigem Inhalt sich befindenden, verhältnissmässig grösseren Luftbläschen deutlicher der Beobachtung vor Augen zu stellen: Jede Temperaturerhöhung hat eine Ausdehnung der im Innern des Holzes befindlichen Luft zur Folge, wodurch das in Spannung gerathene Wasser an Stellen, wo der Zusammenhang des Holzgewebes durch einen Schnitt unterbrochen ist, hervorquellen muss.

In der Vereins-Versammlung vom 30. Juni d. J. wurden zu Vorstehendem folgende Bemerkungen gemacht:

Herr Bouché: Ahorn ist überhaupt eine Gehölzart, bei welcher die Saftbewegung am frühesten beginnt. Schon im Jahre 1846 beobachtete ich bei Acer pseudoplatanus, dass selbst Mitte Dezember, wenn man ein Stückchen vom jährigen Trieb abschnitt, der Stumpf an zu tropfen fing, allerdings bei geringerer Temperatur nur wenig, etwa pro Minute 1 Tropfen, je wärmer aber die Temperatur, um so mehr. Sobald die Wärme nur ½ Grad unter den Gefrierpunkt sinkt, hört das Tropfen auf.

Herr Drawiel: Beim Planteur Sachtleben wurden die Ahorne schon im September geschnitten, damit sie sich nicht verbluteten, ebenso die Wallnüsse.

Herr Wredow: Einzelne Zweige des Ahorns tropfen weit mehr, als wenn der ganze Baum zurückgeschnitten wird. Ich hatte einst einen grossen Ahorn im November zu beschneiden. Die ersten Aeste wurden gegen Abend abgenommen; das Wetter schlug während der Nacht in Thauwetter um, und tropften die Stümpfe am nächsten Morgen stark; in dem Maasse aber, wie nun weiter geschnitten wurde, hörte das Tropfen auf, und selbst als die Wärme an diesem Tage noch höher stieg, blutete der Baum nicht mehr. — Nach den warmen Tagen trat bald heftiger Frost ein, derselbe hat dem Baum jedoch keinen Schaden gethan. Ich habe andererseits den Baum einmal im März, einmal im November, einmal im Dezember geschnitten, das Bluten war an wärmeren Tagen stets dasselbe, aber wie gesagt, besonders stark, wenn nur 1 bis 2 Zweige, namentlich von 5- bis 6jährigem Holz abgeschnitten wurden.

Herr Wittmack glaubt, dass die Summe des ausfliessenden Saftes, wenn viele Zweige beschnitten werden, doch mindestens ebenso gross ist, als wenn nur 1 bis 2 Zweige entfernt worden sind.

Herr Drawiel: Wenn auch ältere Bäume nicht darunter leiden mögen, jüngere sterben gewöhnlich an der Seite, an welcher der Schnitt gemacht ist, ab.

Herr **Bouché**: Es ist am besten, den Ahorn im September zu beschneiden.

Der Frostschaden an den Bäumen der unteren Neckargegend.

(Aus Mangel an Raum verspätet.)

Die Befürchtungen beim Antritt des laufenden Jahres, dass die hohe Dezemberkälte unseren Holzgewächsen empfindlichen Schaden gebracht haben werde, sind leider in unserer Gegend in noch viel höherem Grade in Erfüllung gegangen, als erwartet wurde. Gehört auch das untere württembergische Neckarthal von Lauffen bis gegen Gundelsheim zu den Gegenden, die die grösste mittlere Jahreswärme in unserem Lande aufzuweisen haben werden, so haben wir doch im letzten Jahrzehnt wiederholt die Erfahrung machen müssen, dass wir zur Winterszeit, wenn auch nur kurz, manchmal so niedrige Temperaturgrade hatten, als die rauhesten Gegenden unseres Landes. Der vergangene November hat uns an einem Morgen schon 17 Gr. R. unter 0 gebracht, und im Dezember hatten wir hier in Heilbronn wie in Tübingen und an einigen anderen Orten nahezu die stärksten Kältegrade in unserem Lande; wochenweise bei Tage nur 15—17 Gr. R. unter 0, Morgens 20—25 Gr., ja Einzelne wollen 10 Minuten ausserhalb hiesiger Stadt noch tiefere Temperaturgrade, von 27—29 Gr. beobachtet haben. Die nachfolgende Kälte im Januar und Februar war nicht mehr so streng und wohl weniger mehr von Einfluss auf unsere Holzgewächse. Im Dezember war der Himmel längere Zeit in der Niederung mit einem bläulich-weissen, wolkenartigen Nebel bedeckt, der die Bäume mit einem dichten Krystallduft überzog, während es auf den Höhen, z. B. auf dem Wartberg, ganz hell und sonnig war. Das Thermometer zeigte dort häufig blos 6—8 Gr. unter 0, während die Niederung 20 Gr. aufzuweisen hatte. Der Winter von 1829—30 hatte ähnliche oder noch tiefere Temperaturgrade, als der vergangene, und seine Dauer wird dem heurigen ziemlich nahe stehen, aber zu unserem schmerzlichen Bedauern sehen wir heuer Wirkungen an unseren Holzgewächsen, die das Jahr 1830 auch nach Befragen vieler älterer Personen lange nicht aufzuweisen hatte. Wir haben in unserer Gegend nicht nur viele Birnbäume noch aus dem vorigen Jahrhundert, sondern auch noch Apfelbäume, die aus demselben stammen, und die Zahl der noch reich tragenden Apfelbäume aus dem ersten Viertel des laufenden Jahrhunderts, die das Jahr 1830 glücklich überstanden hatten, war bis jetzt noch von erheblicher Menge. Den Sommer-Tafelbirnbäumen hat die Kälte am wenigsten geschadet, auch haben unsere Mostbirnbäume den Winter meist gut überstanden; am wenigsten litt die Palmischbirne und die erst in neuerer Zeit in Verbreitung gekommene normännische Cyderbirne, etwas mehr die viel verbreitete welsche Bratbirne (Heilbronner Cyderbirne), ferner die Pomeranzenbirne vom Zabergäu. Ziemlich gut hielten sich deutsche Bratbirne, Bratbirne von Metz und Wildling von Einsiedel. Anders verhält es sich mit den feineren Herbst- und Winter-Tafelbirnen. Von auf Quitten veredelten Birnen, die meist markigere und dickere Jahrestriebe machen, erfroren die meisten, auch Pyramiden und Hochstämme auf Wildling veredelt mit solchen feineren Bergamottesorten sind in freier Lage zum grösseren Theil erfroren, einige wenige haben sich dauerhafter gezeigt, insbesondere unsere Herbst-Coloma, Grumkower Butterbirne, holzfarbige Butterbirne, Gellert's Butterbirne (Beurré Hardy), Oberdiek's Butterbirne, Feigenbirne von Alençon, Fondant de Pamisel und die noch wenig verbreitete Giram und Marotte und Millet's Butterbirne, ferner Winter-Dechantsbirne und die Kochbirne Paulsbirne und Späte von Toulouse. Wenig gelitten haben Gute Louise, Deutsche National-Bergamotte, Beurré blanc, Six' Beurré blanc, General Todtleben, Sonnenbirne, Thirriot's schmelzende, Neue Poitau, Regentin. Zum Theil noch gut William und Blumenbach's Butterbirne, Amanlis' Butterbirne, Diel's Butterbirne. Die so überaus schätzbaren Sorten Angoulême, Hardenpont's und Napoleon's Butterbirne sind mit noch vielen anderen Sorten in fast allen Exemplaren erfroren. Unsere Mostbirnbäume haben in letzter Zeit sehr reichlich geblüht und geben Hoffnung auf reichen Ertrag.

Ich komme nun an die Aepfel; hier stehen wir, was unser Thalgebiet betrifft, vor einem Unglück, wie es seit Menschengedenken nicht unsere Bäume betroffen hat, auch ist mir aus geschichtlichen Ueberlieferungen nichts bekannt geworden, dass ein ähnlicher Frostschaden bei uns vorgekommen wäre. Auf frei gelegenen Baumgütern, an den Staats- und Vizinalstrassen des Thalgebiets zeigt sich jetzt, nachdem auch die spät treibenden, noch lebenden Sorten ausgeschlagen haben, der ganze Schaden, den der Frost an unserem Hauptobstbestand, den Apfelbäumen, angerichtet hat. Es giebt Strassen und Baumgüter, an denen ⅓ der Apfelbäume, andere, an denen die Hälfte, und wieder andere, an denen ¾ aller Apfelbäume erfroren sind, ja in einzelnen Baumgütern mit mehr feuchtem Untergrund sind kaum noch 15 pCt. der Apfelbäume erhalten geblieben. Im Ganzen wird im Thalgebiete die Zahl der erfrorenen Apfelbäume nahezu ⅔ erreichen; besser steht es auf den Höhen, die unser Neckarthal umgrenzen, obgleich auch dort der Schaden nicht unerheblich ist. In den Niederungen des Weinsberger Thals hat der Frost, wenn auch nicht so umfangreich wie hier, gleichfalls grossen Schaden angerichtet, während die Bäume auf den dieselben umgebenden Höhen fast gar kein Schaden betroffen hat und Birn- wie Apfelbäume dort zur Zeit im herrlichsten Blüthenschmuck prangen. Nach bisherigen Erfahrungen glaubte man, dass der Schaden sich mehr auf die sog. feineren Apfelsorten beschränken würde; dem ist leider nicht so, denn selbst der als hart und dauerhaft geltende Luikenbaum liefert diesmal in kleinen und grossen Exemplaren mit ausgedehnten Kronen die grösste Anzahl der erfrorenen Bäume. Die ganz erfrorenen Apfelbäume zeigen sich an der Rinde meist roth und trocken, die theilweise erfrorenen zeigen Frostbeulen, durch Gasentwickelung aufgebläht, ähnlich den menschlichen Brandwunden, aber nicht blos in einzelnen abgegrenzten Stellen, wie es in sonstigen harten Wintern der Fall war, sondern der ganze Stamm und meist auch die Aeste, insbesondere auf der Südseite, sind mehr oder weniger mit Frostbeulen ganz überzogen, besonders auch in den Astwinkeln der vom Hauptstamm abzweigenden Aeste, wo die Verheilung der Frostplatten eine sehr schwierige oder unmögliche ist und mancher Baum, der zur Zeit grün belaubt ist, wird später noch zum Opfer fallen. In der Nähe der Wohnungen und in sonst geschützten Lagen ist der Schaden geringer, am stärksten ist er da, wo der Ostwind freien Zutritt hatte oder der Untergrund ein sehr feuchter ist. Auch hier, wie bei den Birnen, hat sich eine Anzahl Sorten widerstandsfähig gezeigt. Während eine Reihe unserer allergeschätztesten und nützlichsten Sorten am meisten gelitten hat, wie Kanada-Reinette, Winter-Goldparmäne, Grauer Kurzstiel (Leder-Apfel), Luiken-Apfel, Baumann's Reinette (Kronen-Reinette), Ananas-Reinette, Gaesdonker und Orleans-Reinette etc., so hat auch eine Anzahl von Apfelsorten wenig oder gar nicht gelitten, die jedoch wirthschaftlich weniger in's Gewicht fallen, es sind dies alle sog. Sommer-Aepfel, insbesondere die russischen Sorten: Weisser und Rother Astrakan, Charlamowsky, Weisser Titowka, ferner die Sommer-Gewürz-Aepfel, der böhmische Sommer-Rosen-Apfel, ferner die früheren Herbst-Aepfel, wilde und veredelte, die ihre Reife vor der allgemeinen Obsternte hier erlangen und ihren Vegetationsabschluss bälder erreichen, wie der Gravensteiner, der Rosen-Apfel, der Kaiser Alexander, der Rothe Herbst-Calvill, Langston's Sondersgleichen, Gelber Richard. Von spät reifenden Most-Aepfeln haben sich dauerhaft gezeigt: Rheinischer Bohn-Apfel, Gelber Winter-Stettiner, Knollen-Apfel. Von vorwiegend Tafel-Aepfeln haben sich in meinem Sortiment dauerhaft erwiesen: Muskat-Reinette, Oberdieck's Reinette, Englische Granat-Reinette, Hoser's Graue Reinette, Wecker's Reinette (Lokalsorte), Emilie Müller, Weisser Ananas-Apfel, Fromm's Reinette, Schmidtberger's und Siegende Reinette, Käthchen von Heilbronn. Theilweise gut haben sich gehalten: Kasseler Reinette, Blenheim's Gold-Reinette, Parker's Pepping, Schöner von Boscoop, Carmeliter-Reinette.

Wenn auch vorstehende Erfahrungen für neue Anpflanzungen einigen Anhaltspunkt geben, so möchte ich, trotz den heuer gemachten Erfahrungen, doch dazu rathen, unsere bisher als nützlich und tragbar bewährtesten Sorten auf's Neue wieder anzubauen, denn wir werden uns doch der Hoffnung hingeben dürfen, dass eine so aussergewöhnliche Erscheinung sich nicht so bald wiederholen wird.

Von Steinobst haben Aprikosen und Pfirsiche am meisten gelitten, was nicht ganz im Schutz stand, ist erfroren; Pflaumen, Zwetschen, Reineclauden haben blos theilweis gelitten, gelbe Mirabellen sind erfroren. Kirschen haben wenig oder gar nicht gelitten und sämmtliches lebend gebliebenes Steinobst stand in reicher Blüthe. Wallnussbäume zeigen noch keine Spur von Leben und werden wohl dahin sein.

Während sonst im Allgemeinen es eine richtige Regel ist, dass die bestgepflegten, bestgenährten Bäume allerlei Krankheiten am besten widerstehen, so tritt heuer die Ausnahme ein, dass von jungen Bäumen die üppigsten am meisten durch den Frost gelitten haben. Durch die kalte und regnerische Witterung des vorigen Sommers und Herbstes kam die nöthige Holzreife und der Saftzurückfluss nicht zu gedeihlichem Abschluss und bewirkte die grosse Kälte deshalb wohl verheerendere Wirkungen, als in früheren Jahren, Wirkungen, die auf 30 Jahre hinaus sich fühlbar machen werden. Jedenfalls ist der Schaden an den Obstbäumen weit grösser und nachhaltiger, als bei den Reben; bei letzteren steht es, so weit sich bis jetzt urtheilen lässt, viel besser, als man erwartet hatte. Viele gut gedeckt gewesene Weinberge haben reichliche Augen ausgetrieben; leider hat der Sylvaner am meisten gelitten; ein sicheres Urtheil über die Weinberge lässt sich aber erst in einigen Wochen geben, wenn sich gezeigt haben wird, ob manche vorhandenen Austriebe nicht wieder zurückfallen.

Möchten aus anderen Gegenden günstigere Nachrichten gegeben werden können.

Chr. Hoser.

Heilbronn, den 7. Mai 1880.

(Schwäb. Merkur.)

Behinderung der Pflanzenausfuhr nach Oesterreich.

Eines der wichtigsten Absatzgebiete für unsere Pflanzen-Exporteure, Oesterreich-Ungarn, ist mit einem Male uns verschlossen! Seit dem 18. September dürfen auf Grund des §. 3. der Berner Reblaus-Konvention keine Pflanzen, die an ihren Wurzeln nicht frei von Erde sind, mehr über die Grenze. Mehreren renommirten Firmen Erfurts, Dresdens, Hamburgs, Berlins sind grosse Transporte zurückgewiesen und haben die betreffenden Firmen ausser den Kosten der Rückfracht auch bedeutende Verluste an den Pflanzen selbst während des langen Verweilens an der Grenze. — Dem Berliner botanischen Garten, welcher eine Sendung Pflanzen an den botanischen Garten in Triest abgehen lassen wollte, ist gerade noch zur rechten Zeit vom Spediteur die Anzeige gemacht, dass keine Pflanzen mit Erde mehr angenommen würden. Und wozu nun dieser Lärm? In Oesterreich-Ungarn ist die Reblaus bereits an vielen Orten, kein Mensch wird sie dort mehr ausrotten können, und die harmlosen Azaleen etc. werden schwerlich eine einzige der grossen Zahl hinzufügen.

Die Schweiz selber hat jetzt eine mildere Praxis eingeführt, sie verlangt nicht mehr, dass die Wurzeln frei von Erde sein sollen, sondern begnügt sich mit einem Attest, dass in der betreffenden Gegend keine Reblaus vorhanden und dass die Pflanzen nicht erst neu eingeführt. Sie hat den anderen Regierungen anheimgestellt, auch diese Praxis auszuüben, die österr.-ungar. Regierung ist aber hierauf nicht eingegangen und keine Macht der Welt kann sie augenblicklich dazu zwingen, wenn nicht der Nothschrei der Gärtner Oesterreich-Ungarns selbst, die wegen Ausbleibens ihrer Wintervorräthe an Azaleen, Camellien, Palmen, Coniferen etc. in die grösste Verlegenheit kommen, wenn nicht eine freundschaftliche Mahnung des deutschen Reiches, doch auch so milde zu verfahren, einen Druck auf die Regierung ausüben. — Der Referent hatte schon vor der Würzburger Versammlung Gelegenheit genommen, an maassgebender Stelle Erkundigungen in dieser Angelegenheit einzuziehen; am 12. Oktober nun hat eine Deputation aus Erfurt Audienz beim Herrn Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten, Dr. Lucius, sowie beim Herrn Staats-Sekretär des Innern, Excellenz v. Bötticher, gehabt, und ist ihr von allen Seiten das grösste Entgegenkommen bewiesen. Ob aber noch vor Eintritt des Frostes Abhülfe wird?

Rhus Toxicodendron,

der Giftsumach, ein Bürger der Flora Weimars.

Von

Professor **Haussknecht.**

Einsender hält es für seine Pflicht, auf obige, zur Familie der Terebinthaceen gehörende, höchst gefährliche Pflanze aufmerksam zu machen, welche in neuester Zeit sich hier angesiedelt hat und die, vermöge ihrer durch Ausläufer sich sehr stark vermehrenden, weit umher kriechenden, dünnen Wurzeln grössere Ausbreitung anzunehmen droht. Bis jetzt scheint diese auf den östlichen Theil des Chausseegrabens beschränkt zu sein, welcher zwischen der Kavillerie am Ettersberge und der kleinen steinernen Brücke gelegen ist, wo dieselbe namentlich längs der höheren Sträucher eine dichtgedrängte Einfassung bildet. Von Weitem erscheinen die dreizähligen, ovalen, zugespitzten, gestielten, dunkelgrünen Blätter des bei uns nur niedrig bleibenden und auf dem Boden kriechenden Stammes wie Stockausschlag des welschen Nussbaums, welche Aehnlichkeit gerade leicht gefährliche Folgen, namentlich bei Kindern, veranlassen kann. In seinem Vaterlande, Kanada bis Georgien, im Westen bis Arkansas und zu den Felsengebirgen, bildet er bald aufrechte, bald niederliegende oder durch Luftwurzeln sich an anderen Bäumen anheftende, hochkletternde Stämme, deren gelbgrünliche kleine Blüthen verzweigte Rispen bilden.

Seit 1640 in England zuerst eingeführt, wo er zu Parkinson's Zeiten als ein seltener Strauch in botanischen Gärten gezogen wurde, ist er jetzt in fast allen botanischen Gärten zu finden, namentlich nach seiner Einführung als Heilmittel gegen Lähmungen. Zu diesem Zwecke wird er noch jetzt, namentlich in Jenalöbnitz, mit der nöthigen Vorsicht kultivirt, jedoch nur von einigen Personen, da nicht jeder die Ausdünstung desselben vertragen kann. Ueberhaupt ist die Wirkung der giftigen Eigenschaften desselben bei verschiedenen Personen eine verschiedene, weshalb dieses Mittel jetzt fast nur noch in der Veterinärpraxis Verwendung findet. Beim Einsammeln der Blätter dieses Giftsumachs werden Gesicht und Hände gut verwahrt, damit keine Berührung stattfinden kann, da alle Theile desselben einen sehr scharfen, giftigen Milchsaft enthalten, der sowohl bei unmittelbarer Berührung als auch durch seine Ausdünstung, vorzüglich an heissen Sommertagen, gefährliche Folgen nach sich ziehen kann. Er soll bei Menschen und Thieren Schwindel, Epilepsie und tödtliche Zufälle verursachen; als feststehende, durch vielfache Erfahrung bestätigte Thatsache ist anzuführen, dass die Berührung desselben, namentlich der Wurzeln, ein heftiges Blasenziehen der Haut und einen starken Ausschlag über den ganzen Körper hervorruft. Der Berliner Botaniker Willdenow führte ein Beispiel an, dass Jemand junge Pflanzen davon versetzt und, ohne sich vorher die Hände zu waschen, das Gesicht berührt habe; kurz darauf schwoll das ganze Gesicht auf und war mit weissen Blasen bedeckt, die zuletzt in einen dichten Ausschlag verwandelt wurden. Auch Gleditsch führt in seinen Werken ein ähnliches Beispiel an, dass ein Prediger diesen Giftsumach, der ihm für wilden Wein gegeben war, an eine Laube hätte pflanzen lassen; jede in der Laube sich aufhaltende Person hätte diesen Ausschlag bekommen, bis endlich die Ursache dieser Erscheinung aufgefunden worden wäre. Von hessischen Soldaten, die sich in Amerika unter solchen Sträuchern gelagert hatten, sollen sogar viele am Schlagfluss gestorben sein. Auch der bekannte Dr. Dietrich in Jena, der jährlich Exemplare desselben zu seinen pharmaceutischen Herbarien braucht, hat die heftigen Wirkungen dieser Giftpflanze in der geschilderten Weise an sich selbst spüren müssen, so dass er dieselbe jetzt nur nach Abtrocknen an der Luft in Behandlung nimmt, um sie dann erst für seine Herbarien zuzubereiten.

Es ist einleuchtend, dass man einer mit solchen Eigenschaften begabten Pflanze mit allen zu Gebote stehenden Mitteln entgegentreten muss, um ihr das Indigenat streitig zu machen. Um so mehr ist dies an dem angeführten Standorte nothwendig, da das Gras der Chauseegräben, zwischen welches sie sich bereits eingemischt hat, zur Fütterung der Thiere verwendet wird.

Auf welche Weise diese Pflanze hierher gekommen sein mag, ist mir unbekannt, vielleicht mag beim Anpflanzen der dabeistehenden Lonicerensträucher eine Wurzel desselben aus der betreffenden Gärtnerei mit hierher gekommen sein, die sich rasch weiter verbreitet hat.

Um Unglücksfälle zu verhüten, ist daher eine schleunige, mit der nöthigen Vorsicht auszuführende Ausrottung dringend geboten.

(Weim. Ztg.)

Zur Geschichte der Insel Scharfenberg.

Bei einem Besuche der Insel Scharfenberg, der grössten der 7 Inseln des Tegeler Sees (bei Berlin), die sich durch ihre dendrologischen Anlagen auszeichnet, seitens des Vereins für die Geschichte Berlins, gab ihr Besitzer, Herr Dr. Bolle, eine kurze Skizze dieser Inseln, an die keine ältere Geschichte, sondern nur die Prähistorie mit ihren Funden sich knüpft. Reste eines kompletten Pfahlbaues finden sich südlich in der verschlammten Seebucht vor; die Fundstellen von Urnenscherben, Thierknochen und Geräthschaften aus der Steinzeit werden der weiteren Forschung wohl ein reichhaltiges Material zuführen. Aus ihrer Abgeschiedenheit traten die Inseln, Jahrhunderte zuvor die Wohnstätten wendischer Fischer, erst unter Friedrich dem Grossen. Beckmann erwähnt gegen das Ende des 17. Jahrhunderts ihres herrlichen Baumwuchses und der Reiherstände; in Kriegszeiten mögen sie auch den Bewohnern der umliegenden Ortschaften als Zufluchtsstätte gedient haben. Friedrich der Grosse hatte Scharfenberg ursprünglich zur Anpflanzung von Eichen bestimmt; Kolonisten wandten sich jedoch an ihn, und nach seinem Ausspruch: „Lieber Menschen auf den Inseln des Tegeler Sees als Bäume", überkam ein gewisser Eickhold aus Schwaben die grösste der Inseln (Scharfenberg) zur Ansiedelung. Indessen wurde die Schenkung wegen Nichterfüllung der Stipulationen nach 3 Jahren wieder zurückgenommen und einem gewissen Trepplin überwiesen, welcher hier die Hopfenkultur einführen wollte und von dem das noch vorhandene Gärtnerhaus erbaut wurde. Auch er sollte sich nicht lange dieses Besitzthums erfreuen, das demnächst an die Familie v. Humboldt überging, welcher es bis in die 20er Jahre dieses Jahrhunderts angehörte. Ein kleines Lokal verlieh später dem Eilande das Gepräge eines Vergnügungsaufenthalts, der freilich als solcher Nichts aufzuweisen hatte, als jenen mächtigen Apfelbaum, unter und auf dem Alexander v. Humboldt als Knabe sich getummelt. Ringsum ein Bild der Verwilderung und kahler Sandflächen, so überkam Dr. Bolle 1867 die von ihm erworbene Insel (desgl. die keineren „Baum- und Lindenwerder"), und der Gedanke, jenes vernachlässigte Fleckchen Land durch Einbürgerung von exotischen und einheimischen Gewächsen zu kultiviren, wurde bei ihm zur That. Freilich erforderte das Unternehmen unsägliche Mühen und grosse Kosten — aber es ist jetzt glücklich durchgeführt! Die Vegetation dreier Welttheile, ferner Gewächse, die in der feuchten Wasserluft ringsum nicht anzutreffen, gedeihen auf diesem Terrain von 90 Morgen in seltener Ueppigkeit.

(Nach der V. Z.)

Verbesserungen an den Petroleum-Heiz-Apparaten von Heaps und Wheatley.

Vergl. Septemberheft S. 405.

Die Herren Jancke & Svensson in Aachen theilen uns mit, dass sie für diese Apparate eine Kappe von einfachem Weissblech konstruirt haben, welche auf den Kessel gesetzt wird. Hierdurch wird nicht nur ein etwaiger Petroleumgeruch gänzlich ausgeschlossen, sondern auch der Wärme-Effekt des Apparates ganz bedeutend gesteigert, indem schon nach 1½ bis 2 Stunden das Wasser darin kocht.

Sodann ist noch zu empfehlen, die Röhren „schwarz“ zu streichen, wodurch eine bessere Wärme-Ausstrahlung erzielt wird.

Hauptpreise bei der Würzburger Ausstellung.

Sektion für Obst.

Den Preis Sr. Majestät des Königs Ludwig II. von Baiern, silberner Tafelaufsatz, Kgl. Universitäts-Professor und Reichstags-Abgeordneter Dr. Seelig zu Kiel.

Den Ehrenpreis des Gartenbau-Vereins Hamburg-Altona, grosse goldene Medaille, dem Arrangeur der Ausstellung, Herrn Kreis-Wandergärtner Schmitt in Würzburg.

Den Ehrenpreis des Kgl. preuss. Garten-Inspektors Herrn W. Lauche zu Potsdam, Pomona Deutschland, der Obstkollektion 5a, Aussteller Binter & Eblen in Stuttgart.

Als Ehrenpreis des Herrn Direktors Dr. Lucas, Illustrirtes Handbuch der Pomologie von Dr. Lucas, Herrn J. Kern in Landau.

Ehrenpreis, Kolb's Theorie des Gartenbaues, Lucas' Baumschnitt und Lucas' Einleitung in das Studium der Pomologie, dem Herrn C. Bencke, Lehrer in Schwanebeck.

Ehrenpreis dem Herrn C. Velten, Kunst- und Handelsgärtner in Speyer.

Ehrenpreis dem Herrn Pfarrer Hensen in Elsen.

Sektion für Gemüse und Blumen.

Der Ehrenspreis des deutschen Pomologen-Vereins, ein Service, der Gärtner-Genossenschaft Sachsenhausen für hervorragende Leistung im Gemüsebau.

Diverses.

Herrn **Karl Reichelt** aus Würzburg für Lehrmittel Kolb's Theorie des Gartenbaues.

Von Berlinern erhielten eine silberne Medaille Herr **Späth** für Formbäume, eine bronzene Medaille Herr **Späth** für Hochstämme, Herr **Mosisch** für hochstämmige Stachelbeeren.

Das vollständige Preisverzeichniss in nächster Nummer.

Vermischtes.

Ein glückliches Jahr für die Weinbeeren.

Mit Freude und zum Glück Griechenlands theile ich mit, dass die so verderbliche Phylloxera vastatrix in Griechenland noch unbekannt ist, und alle Maassregeln gegen die Einführung fremder Pflanzen, Samen, Erdäpfel, Artischocken etc. getroffen wurden, so dass wir wahrscheinlich verschont bleiben werden. Im vorigen Jahre, 18[illegible]9, wurden für die Weinbeeren (Rosinen, Korinthen?), die ausgeführt wurden, 60 Millionen Francs eingebracht, und eine eben solche Menge findet sich noch in den Magazinen aufgespeichert. Die Weinbeeren (Rosinen?) haben nun auch in Frankreich Eingang gefunden, wo dieselben wahrscheinlich zur Erzeugung des Weins verwendet werden.

X. Landerer. Athen.

Wenige Worte über Blumen- und Gartenkultur in Griechenland.

Von Prof. **X. Landerer** in Athen.

Mit Freude theile ich auch den deutschen Freunden mit, dass die Blumen- und Gartenkultur in Griechenland, besonders in Athen, Patras und Syra, von Jahr zu Jahr einen höheren Aufschwung erlangt. Alle Arten von Blumen werden aus Italien, Frankreich und Deutschland eingeführt und in Schaaren gepflegt; verpflanzt und in Töpfen gezogen, werden sie von den Gärtnern wagenweise verkauft. Die jetzigen Griechen sind Blumenliebhaber und haben dies von ihren Voreltern geerbt, die ebenfalls Blumenfreunde waren.*) — In den Wintermonaten November und Dezember bringen die Gärtner an jedem Festtage Hunderte von kleinen und auch von Riesenbouquets aus Rosen, Veilchen und Lilien, die für 3 Drachmen (2¼ Mark) verkauft werden, in Berlin aber gewiss 16 Mark kosten würden, auf den Blumenmarkt. Für die Hortikultur bringen die Gärtner wagenweise die schönsten, althistorisch wichtigen Bäume auf den Markt, so die der Aphrodite heilige Myrte (hinter einem Myrtenstrauche soll sich die meerentstiegene Gottheit versteckt haben), das schöne Erdbeerbäumchen (Arbutus Unedo und A. Andrachne), die Pistacia Terebinthus, Erica mediterranea, Pinus- und Abies-Arten, auch den der Athene geheiligten Olivenbaum. Jedoch alle diese Pflanzen, wenn auch in die beste Garten-Erde gepflanzt, nachdem sie mit der anhangenden Erde herausgenommen sind, gehen nach einigen Jahren zu Grunde.

Alle Arten Gemüsepflanzen werden, nach der Aussage der Köche, hier besser, als die in kälteren Klimaten gezogenen, und finden sich zu Spottpreisen auf den Märkten.

---

*) ? Des Bearbeiters. O. H.

Unter diesem von der Natur so gesegneten sonnenreichen Himmel gedeiht eben Alles.

Literatur.

Engler, A., Beiträge zur Kenntniss der Araceae. 1. Neue Araceen vom indischen Archipel. 2. Araceen von Madagaskar. 3. Reproduction von Zamioculcas Loddigesii. (Sep.-Abdruck aus Engler's Bot. Jahrb. Bd. I. 2. Heft.)

Gloger's Vogelschutzschriften. II. Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirthschaft. 8. Aufl. Neu herausgegeben von Dr. Carl Russ und Bruno Dürigen. Berlin und Leipzig, Hugo Voigt. 1877. 8. 85 S. 3 Tafeln. do. III. Anleitung zur Hegung der Höhlenbrüter. 2. Aufl. Daselbst 1880. 8. 82 S. 1 Tafel. — Diese schon lange bekannten und beliebten Schriften haben seitens der neuen Herausgeber eine zeitgemässe Umarbeitung erfahren und können daher nicht dringend genug empfohlen werden. — Sind doch die meisten Vögel auch die grössten Freunde des Gärtners!

Dyrkning af Artskok i Danmark. Ved Tyge Rothe. Kjöbenhavn, Hoffensberg & Traps Etabl. 1880. — Der Verfasser, Vorsteher des Kgl. Gartens und Vorsteher der Gärtner-Lehranstalt von Rosenborg bei Kopenhagen, scheint sich die Aufgabe gestellt zu haben, das Interesse für den Gartenbau durch kleine Spezial-Abhandlungen zu heben; er schrieb ein Heftchen von 8 Seiten über die Ernte und Aufbewahrung des Obstes, und in dem oben genannten Schriftchen behandelt er die Artischocke. Er erzählt uns von der Heimath dieser Pflanze (Nord-Afrika und Sicilien) und ihrer Geschichte (Plinius kannte sie; im 16. Jahrhundert wurde sie in England, im 17. in Dänemark eingeführt), nennt ihre Sorten, erklärt ihren Gebrauch und beschreibt ihre Kultur, wobei die Angabe interessant sein dürfte, dass der Handelsgärtner Jules Rouby in Bourg-la-Reine die im Blattwinkel erscheinende Blüthenknospe durch einen Pappdeckel oder Thonhut, nach weiterer Ausbildung ausserdem noch durch einen Schirm von Stroh gegen Luft und Sonne schützt und dadurch ihre geniessbaren Theile grösser, fleischiger und wohlschmeckender macht. Auch empfiehlt Verfasser das Treiben der Artischocke im Gewächshaus oder hohen Mistbeet. O. Hg.

Baenitz, C., Dr., Handbuch der Botanik in populärer Darstellung. Nach dem nat. System und unter steter Berücksichtigung des Linné'schen Systems für höhere Lehranstalten und den Selbstunterricht. 2. verbesserte und stark vermehrte Auflage, mit über 1700 Abbildungen. Berlin, Adolph Stubenrauch, 1880. gr. 8. 516 S, Preis 4 Mk.

Derselbe, Leitfaden für den Unterricht in der Botanik. Nach methodischen Grundsätzen bearbeitet. 2. Auflage. Mit 754 Abbildungen auf 275 Holzschnitten. Berlin, Adolph Stubenrauch, 1879. gr. 8. 164 S. Preis 1 Mk.

Während die meisten derjenigen, welche Botanik studiren, sich im Sommer spezieller damit beschäftigen, hat der Gärtner gewöhnlich nur die Wintermonate dafür zu seiner Verfügung, denn die viele Arbeit im Sommer lässt ihm dann selten Zeit zu ernsterem Studium. So mögen denn auch gerade bei Beginn des Winters dem strebsamen Gärtner obige beiden Werke, auf die wir schon bei ihrer ersten Auflage empfehlend hingewiesen haben, auf's Neue nahegelegt werden. Das Handbuch mögen sich die Vorgeschrittenen, den Leitfaden die Jüngeren anschaffen. Das erstere hat in seiner neuen Auflage noch dadurch eine wesentliche Bereicherung erfahren, dass ein Kapitel über Pflanzengeographie hinzugefügt ist. Selbstverständlich sind in beiden Werken hauptsächlich die wild wachsenden Pflanzen der deutschen Flora behandelt, doch finden sich auch viele Garten- und exotische Pflanzen besprochen. Bei einer künftigen Auflage wird der Verf. hoffentlich auch die Blüthendiagramme mit berücksichtigen.

L. Wittmack.

W. Lauche, Deutsche Dendrologie. Systematische Uebersicht, Beschreibung, Kultur-Anweisung und Verwendung der in Deutschland ohne oder mit Decke aushaltenden Gehölze. Berlin, 1880, Wiegandt, Hempel & Parey. gr. 8. 727 S. 283 Holzschnitte nach Zeichnungen des Verfassers. — Wir kommen auf dieses vortreffliche, wichtige Werk noch ausführlich zurück.

Patrick Shirreff, Die Verbesserung der Getreidearten. Aus dem Englischen von Dr. R. Hesse. Halle a. S., 1880. 8. 71 S. — Eine namentlich den Samenzüchtern sehr zu empfehlende Schrift.

Kurt, Graf zur Lippe, Zur Saatgutzucht. 8. 16 S. – Ebenfalls sehr beherzigenswerth. Verf. empfiehlt keine Mast, sondern Fortzüchtung der besten Körner aus den besten Aehren unter gewöhnlichen Bodenverhältnissen, um dadurch eine konstante gute Saat zu erzielen; nur wo es sich um gutes Saatgut für nur ein oder zwei Jahre handelt, ist bessere Pflege der besten Körner zu empfehlen. Verf. warnt vor dem fast allgemein üblichen Verfahren, die beim Anschlagen an die Garben ausfallenden Körner zur Saat zu verwenden, da das leichte Ausfallen dann erblich wird.

Prazmowsky, Adam, Dr., Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte und Fermentwirkung einiger Bakterien-Arten. Leipzig, Hugo Voigt. 1880. 8. 58 S. 2 Tafeln. — Eine sehr wichtige Arbeit schon insofern, als sie eine Differenz, die zwischen Cohn und Brefeld bezüglich des Austretens des Keimschlauches aus der Spore bestand, dahin aufklärt, dass beide Forscher zwei verschiedene, allerdings einander sehr ähnliche Bakterien, Bacillus subtilis und Clostridium butyricum, vor Augen hatten. Der Verf. hat ferner nachgewiesen, dass B. subtilis keine Buttersäuregährung hervorruft, überhaupt keine Gährung, da er ohne Luftzutritt nicht leben kann. — Die Verderbniss der Eier wird wahrscheinlich auch durch einen Bacillus (B. Ulna) bewirkt, doch fehlen darüber noch weitere Untersuchungen.

W.

Brennwaldt, Adolph, Sammlung gemeinnütziger Vorträge und Abhandlungen auf dem Gebiete des Gartenbaues, der Land- und Forstwissenschaft. Serie I. Heft 4. G. Sennholz, Unsere einheimischen Orchideen. Berlin, Sensenhausen, 1880. 8. 20 S. Und ein Anhang: Diverses. Preis 25 Pf. — Der Verf. theilt die Orchideen nach dem Standorte ein: 1. Orchideen des Kalkbodens, 2. der trockenen Wiesen und Triften, 3. der feuchten und moorigen Wiesen, 4. des Laubwaldes und der feuchten Gebüsche, 5. der Torfbrüche, 6. des Nadelwaldes, bespricht die wichtigsten Arten und kurz ihre Kultur. Microstylis monophyllas Lindl. wird, wie gewöhnlich, zu den Orchideen des Torfmoors gerechnet, sie wächst aber, wie Ref. fand, auf dem Strekelberge auf Usedom im sandigen, trockenen Boden des Dünenwaldes, selbst ganz auf der Höhe des Berges.

W.

Schwendener, S., Ueber Spiralstellungen bei Florideen (rothen Meeresalgen). Sep.-Abdruck aus dem Monatsbericht der Kgl. Akademie der Wissenhaftscen zu Berlin. April 1880. 8. 12 S. 1 Tafel.

Preisverzeichnisse sind eingegangen von:

André Leroy in Angers (Maine et Loire). — V. Lemoine in Nancy (Meurthe et Moselle). — Haupt-Katalog der Obst- und Gehölzbaumschulen des Rittergutes Zöschen bei Merseburg. — Otto Eichler in Grünberg in Schl. (Dörrobst und Konserven. — A. Radtke & Sohn in Praust. — Ed. Pynaert-van Geert in Gent.

Drittes Verzeichniss

der gezahlten Beiträge zum Grabdenkmal von Prof. K. Koch.

39.	Hofrath Hüttig, Berlin	5,—	Mark,
40.	Wirkl. Geh. Rath Dr. Sulzer, Berlin	20,—	„
41.	Prof. Dr. Seelig, Kiel	10,—	„
42.	Prof. Dr. E. v. Regel, Wirkl. Geh. Staatsrath, Excell., Direktor des bot. Gartens in St. Petersburg, durch O. Heinrich in Gotha	10,—	„
43.	Louis Schiebler, Hoflieferant, Celle	20,—	„
44.	Graf Schulenburg-Wolfsburg	40,—	„
45.	Geh. Ober-Reg.-Rath Heyder, Berlin,		
	a. für sich	15,—	„
	b. für Herrn Kommerzienrath Benary in Erfurt	50,—	„
46.	Gartenbau-Gesellschaft in Frankfurt a. M.	25,—	„
47.	Gartenbau-Verein in Danzig	25,—	„
	zusammen	220,—	Mark.
	Hierzu laut letzter Abrechnung vom August	1414,49	„
	Summa	1634,49	Mark.

Viertes Verzeichniss.

Die auf dem Pomologenkongress in Würzburg eingenommenen Beiträge.

48.	Beyer, Chemnitz	5,—	Mark,
49.	H. Ohrt, Hofgärtner, Oldenburg	5,—	„
50.	Direktor Stoll, Proskau	10,—	„
51.	„ Göthe, Geisenheim	10,—	„
52.	Ritter, Obergärtner, Engers	3,—	„
53.	Rob. Gernhard, Erfurt	5,—	„
54.	L. Kaiser, München	15,—	„
55.	v. Effner, General-Direktor der Kgl. Hofgärten in München	25,—	„
56.	Altmann, Hofgärtner, Ansbach	5,—	„
57.	Eichler, Hofgärtner, Wernigerode	5,—	„
58.	N. Gaucher, Stuttgart	5,—	„
59.	E. M. in Frankfurt a. O.	20,—	„
60.	C. Hartmann, Ludwigsburg	3,—	„
	Summa	116,—	Mark.
	Hierzu obige	1634,49	„
	Summa	1750,49	Mark.

Um weitere gütige Einsendungen (an Herrn Baumschulbesitzer Späth, Berlin SO., Köpenickerstr. 154) bittet

Das Comité.

Inhalt. 637. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. S. 433. (Ausgestellte Pflanzen etc. Zink- und Emaille-Etiquetten für Pflanzen. Erbse Duke of Edinburgh und Duchess of Edinburgh. Vertilgung der Erdflöhe. Lecanium betulae L. an einem Birkenzweige. Vertilgung der Melonen- und Gurkenspinne. Ursache der Durchlöcherung der Blätter bei Obstbäumen. Hülfsunterricht für jüngere Gärtner.) — Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 6. August 1880. S. 436. (Samen und Stecklingsvermehrung der Pflanzen.) — IX. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Würzburg. S. 440. (Eröffnung. Ueber die Zielpunkte und die weitere Entwickelung des deutschen Pomologen-Vereins. Geographie der Obstsorten im Königreich Baiern. Erziehung der Hochstämme. General-Versammlung.) — Gaerdt, Die nationale Gartenbau-Ausstellung in Gent im Juli 1880. S. 444. — Fr. Goeschke, Die Wassersucht der Ribes. (Mit Abbildungen auf Tafel VIII.) S. 451. — Dr. H. R. Göppert, Aus dem botanischen Garten zu Breslau. S. 457. — Rudolph Temple, Der Erdfloh und seine Vertilgung. S. 459. — Koopmann, Das Bluten des Eschen-Ahorns. S. 463. — Chr. Hoser, Der Frostschaden an den Bäumen der unteren Neckargegend. S. 466. — Behinderung der Pflanzen-Ausfuhr nach Oesterreich. S. 470. — Haussknecht, Rhus Toxicodendron, der Giftsumach, ein Bürger der Flora Weimars. S. 471. — Zur Geschichte der Insel Scharfenberg. S. 473. — Verbesserungen an den Petroleum-Heiz-Apparaten. S. 475. — Hauptpreise bei der Würzburger Ausstellung. S. 475. — Vermischtes. S. 476. — Literatur. S. 477. — Eingegangene Preisverzeichnisse. S. 479. — Drittes und Viertes Verzeichniss der gezahlten Beiträge zum Grabdenkmal von Professor K. Koch. S. 479.

Die nächste Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues findet statt am

Mittwoch, den 27. Oktober, Abends 6 Uhr,

und zwar im neuen Lokal, dem grossen Auditorium des Ver. landw. Lehr-Instituts und Museums,

Invalidenstrasse 42, 2 Treppen,

Eingang von der Rückseite des Gebäudes Portal II.

Tages-Ordnung.

1. Bericht über die IX. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Würzburg.
2. Vorführung eines verbesserten Niveaumeters von Herrn Baumeister Bohne.
3. Vorlage der mit verschiedenen Düngern kultivirten Runkelrüben aus der Kgl. Gärtner-Lehranstalt.
4. Die Champion-Kartoffel.
5. Geschäftliches.

Um zahlreichen Besuch wird gebeten.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet statt am **Freitag, den 5. Novbr. 1880, Abds. 7½ Uhr in den Armin-Hallen, Kommandantenstr. 20.**

Die Tages-Ordnung wird vor der Sitzung ausgegeben werden.

Monatsschrift
des
Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
in den Königl. Preussischen Staaten
und der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:
Dr. L. Wittmack,
General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
a. o. Professor an der Universität.

Adresse d. Ver. z. Bef. d. Gart.:
Berlin N., Invalidenstr. 42.

Adresse d. Schatzmeisters, Rentier Sonntag.
Berlin S., Alexandrinenstr. 51.

Preis der Monatsschrift pro Jahrgang 13 Mark. Annoncen pro gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pf., für Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nur die Hälfte. Rabatt bei 3maliger Insertion 5 pCt., bei 6maliger 10 pCt., bei 12maliger 20 pCt. Annahme in der Expedition der Zeitung: Berlin N, Invalidenstr. 42.

No. 11. Berlin, im November 1880.

638. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.

Verhandelt Berlin, den 29. September 1880.

Das Protokoll der vorigen Sitzung hatte ausgelegen und wurden Einwendungen dagegen nicht erhoben.

I. Zu wirklichen Mitgliedern wurden vorgeschlagen:

1. Herr Handelsgärtner H. Hamann in Bornstedt b. Potsdam.
2. „ Baumschulbesitzer Kleinwächter in Potsdam.

II. Der Direktor theilte das Ableben des Herrn Hallensleben, unseres langjährigen Mitgliedes, mit.

III. Herr A. W. Eichler sprach über die im botan. Garten blühende Arisaema Hildebrandtii Engl. sowie über Dicentra, und legte Photographien der im botan. Garten blühenden Dasylirien vor.

Herr Bouché fügte hinsichtlich Dasylirion acrotiche hinzu, dass der hiesige botanische Garten durch Schiede & Deppe um 1830 die ersten Samen dieser Pflanze und des Dasylirion longifolium aus Mexiko erhalten habe, von denen dann junge Pflanzen nach Kew und an andere botanische Gärten abgegeben wurden, so dass wohl alle grössesten Exemplare in Europa aus dem hiesigen Garten stammen.

Die merkwürdige Umwandlung der Geschlechter bei Dasylirion kann Herr Bouché bestimmt verbürgen; er hat sie zweimal beobachtet. Nachdem alle grossen Exemplare des hiesigen Gartens nach und nach Blüthenschafte mit männlichen Blüthen getragen hatten, und 1 Jahr aufbewahrte Pollen zur Befruchtung einer weiblich blühenden Pflanze des Herrn Hofbuchdrucker Hänel in Magdeburg mit gutem Erfolge benutzt werden konnten, blühete einige Jahre später hier ein Exemplar mit weiblichen Blüthen. Ob nun die jetzt ♀ blühende Pflanze dieselbe ist, vermag Redner nicht zu sagen. Eine ähnliche Umkehrung der Geschlechter sah Herr Bouché vor Kurzem auch bei Helmia cordata Kunth (Dioscorea cordata), die er aus Bonn als Knollen mitbrachte. Im vorigen Jahre blühten 2 männliche und 1 weibliche Pflanze, in diesem Jahre blühte die letztere männlich. — Mercurialis ambigua, wohl nur eine Varietät von M. annua, hat männliche und weibliche Blüthen, während bei M. annua die Geschlechter geschieden sind. Aber auch bei weiblichen Exemplaren der letzteren bildeten sich im botanischen Garten, als sie ganz isolirt gepflanzt wurden, einzelne männliche Blüthen aus.

IV. Ausgestellt waren aus dem botanischen Garten eine reiche Fülle schön blühender Herbstpflanzen. Besondere Aufmerksamkeit lenkt Herr Bouché auf Coreopsis aristosa Michx. aus Nord-Amerika, welche Pflanze s. Z. im ersten Jahr erst sehr spät blühete und gar keine Samen reifte, im zweiten Jahr, wo sie bereits im Februar ausgesäet wurde, im Dezember reife Samen brachte, allmählich sich aber dadurch, dass sie im Topfe kultivirt und etwas knapp gehalten wurde, so akkomodirte, dass sie jetzt bereits im Juli reife Samen produzirte. Redner verwies hierauf auf seinen Aufsatz „Ueber Beschleunigung der Samenreife und Vermehrung des Fruchtansatzes einjähriger Pflanzen“ (Monatsschr. 1878 Seite 441) und erinnerte nochmals daran, dass, sobald bei Pflanzen die Individualität gefährdet wird, sei es durch Mangel an Nahrung, Trockenheit, Alter etc., die betreffenden Exemplare sich zum reichlichen Fruchttragen anschicken, um für Nachkommen zu sorgen. Daher so oft die Erscheinung, dass ein alter Baum, wie die Obstzüchter sagen, „sich todt trägt“. Coreopsis aristosa ist eine empfehlenswerthe Pflanze auf hohen Blattpflanzengruppen, sie erreicht eine Höhe von 2 m, blüht leuchtend gelb und ist, da sie selbst gegen 3 bis 4 Gr. Kälte nicht empfindlich ist, für Herbstbeete sehr geeignet.

Ophiopogon Jaburan Lodd., eine reizende Smilaceae aus Japan, die sich wohl für Handelsgärtner eignen dürfte, da sie mit ihrem weissen Blüthenstande an Maiblumen erinnert. Leider sind die Blüthen geruchlos, aber für Bindereien gewiss gut zu benutzen.

Acacia platyphylla (Aut.?), deren Zweige geflügelt sind, blüht von jetzt bis Januar.

Fuchsia procumbens (Aut.?), vor einigen Jahren in Erfurt zuerst ausgestellt, ist eine niedliche Ampelpflanze, die Blüthen sind klein, unansehnlich, gelbgrün; Früchte so gross wie amerikanische Preisselbeeren, hellroth.

Ardisia Wallichi D. C., Ost-Indien, baut sich hübsch, hat lederartige, dunkelgrüne Blätter, wird nicht allzu gross, blüht schon im 2. oder 3. Jahre weiss in kleinen Trauben, trägt aber keine rothe, sondern schwarze Früchte; als Zimmerpflanze scheint sie sehr dauerhaft.

Loasa hispida L. (L. ambrosiaefolia Juss.), deren Samen Herr Dr. Urban, Adjunkt am Berliner botanischen Garten, übergeben, stammt aus Peru; Blüthen, welche sehr reichlich bis Dezember erscheinen, gelb.

Roezlia regia Bahlsen, eine Pflanze, die s. Z. viel Aufsehen machte und vom Handelsgärtner Bahlsen in Erfurt Roezl zu Ehren benannt wurde, während v. Jacobi sie Fourcroya Roezlii nannte. Der ca. 2 m hohe Schaft trägt grünliche Blüthen, die etwas denen einer Yucca ähneln. Die Pflanze scheint noch nicht abgebildet und dürfte wohl zum ersten Mal blühen.

V. Herr Dr. Tschaplowitz aus Proskau hielt hierauf einen Vortrag über Gewächshäuser, der nebst den ausführlichen Bemerkungen des Herrn Bouché zu demselben besonders abgedruckt werden wird.

VI. Ihm folgte Herr Joseph Klar mit einem Vortrage über

Anlage und Unterhaltung des Gartenrasens; auch dieser Vortrag wird besonders abgedruckt werden. (Vergl. S. 503.)

Herr Wredow erklärte das von Herrn Klar empfohlene Jäten des Rasens für überflüssig, ja bei trockenem Wetter für schädlich, da die Sonne die gelockerten Gräser verbrennt. Nach häufigem Mähen des Rasens verschwinden die Unkräuter von selbst.

Die Herren Sulzer, Brasch und Brandt waren aber nicht seiner Meinung und wiesen darauf hin, dass man ohne Jäten Plantago, Bellis, Leontodon etc. nicht vertilgen könne.

Herr Wittmack theilte mit, dass Herr Lubatsch in Zossen eine Anzahl vortrefflicher Gurken, sowie Petersilienwurzeln und Blumenkohl zur heutigen Versammlung bestimmt hatte, die aber im landwirthschaftlichen Museum abgegeben waren. Ausser der gewöhnlichen Aalgurke zieht Herr Lubatsch 1) eine von ihm verbesserte Schlangengurke, sowie 2) eine eigene Kreuzung zwischen verbesserter Schlangengurke und Chinesischer Gurke, und desgl. 3) zwischen Aalgurke und Chinesischer Gurke. Nr. 1 war 40 cm lang, Nr. 2 47 cm, Nr. 3 49 cm. Zum Salat ist die verbesserte Schlangengurke am empfehlenswerthesten.

Von allen erwähnten Sorten ist Herr Lubatsch bereit, kleine Portionen zum Selbstkostenpreise abzugeben.

Der Ertrag seiner Gurken war ein ausserordentlich hoher, was Herr Lubatsch dem starken Düngen mit Stassfurter Kalisalz zuschreibt. Auch der Blumenkohl war in Folge dieser Düngung vorzüglich gerathen.

VII. In Bezug auf die Sperrung der österreichischen Grenze für Pflanzen, deren Wurzeln mit Erde behaftet, eine Maassregel, die seit dem 18. September auf Grund des § 3 der internationalen Reblaus-Konvention zu Bern von 1878 erfolgt ist und unsern Export nach Oesterreich empfindlich schädigt, ist, wie Herr Wittmack nach eingezogenen Erkundigungen an maassgebender Stelle darlegte, eine augenblickliche Aenderung leider nicht möglich, doch steht in Aussicht, dass baldthunlichst eine Konferenz sämmtlicher beim Vertrage betheiligter Staaten behufs Abänderung der Konvention stattfinden wird; auch ist von Seiten des Reichskanzler-Amts an Oesterreich die Bitte ausgesprochen, ähnliche Erleichterungen zu gewähren, wie die Schweiz.

Herr Wittmack legte hierauf einen Pfirsich und eine Weintraube (Diamant-Gutedel) aus dem Garten des Landschafts-Direktors Albrecht auf Suzemin bei Preuss.-Stargardt vor, welche einen entsprechenden Beweis dafür lieferten, welch treffliches Obst auch in Westpreussen am Spalier gezogen werden kann. Die beiden Früchte waren nicht etwa besonders ausgelesen, sondern zahlreiche ähnliche hatte Referent am Spalier daselbst gesehen.

Herr Bouché wies darauf hin, dass in diesem Jahre der Weinstock, obwohl er erst Mitte Juni (im botanischen Garten) geblüht, ausserordentlich früh seine Früchte gereift, da er schon vor 14 Tagen reife Trauben vom frühen Leipziger schneiden konnte.

VIII. Aus Anlass des Aufrufes vom Obst- und Gartenbau-Verein der sächsischen Oberlausitz zu Zittau beschloss die Versammlung, den durch die Ueberschwemmungen im südöstlichen Theile der sächsischen Oberlausitz Geschädigten einen Beitrag von 150 Mark zu gewähren.

IV. Bezüglich des Hülfsunterrichts wurde bekannt gemacht, dass derselbe am Montag, den 18. Oktober, im Gebäude des vereinigten landw. Lehrinstituts und Museums beginnen werde. Die nächste Vereins-Sitzung findet am 27. Oktober daselbst statt.

a. u. s.

(gez.) Sulzer. (gez.) Wittmack.

IX. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Würzburg

vom 7. bis 10. Oktober 1880,

verbunden mit einer Ausstellung.

(Fortsetzung.)

Herr Schüle (Fortsetzung):

Die angezogenen Wildlinge müssen erst im 2. Jahre veredelt werden; die beste Veredelungsart ist das Okuliren, und zwar auf 2 Augen. Man hat dann grössere Sicherheit des Gelingens, kann eine Auswahl unter diesen beiden Zweigen treffen und im nächsten Jahr das eine Reis, welches weggeschnitten wird, zu weiteren Veredelungen benutzen. Bezüglich der Erziehung empfiehlt Redner die Diettrich'sche Methode, die unteren Seitenzweige sind länger zu lassen, als die oberen. Die Kronen- oder Zwischenveredelung wird vom Redner sehr empfohlen; für Pflaumen eignen sich dazu: Italienische Zwetsche, Wagenstädter Pflaume, Washington-Pflaume, Lucas' Königspflaume, Admiral Rigny, Prince of Wales.

In der sehr lebhaften Diskussion waren mehrere Redner mit der Ansicht des Redners, dass beim Rigolen der gute Boden nicht nach unten kommen solle, nicht einverstanden.

Herr Dr. Stoll-Kloster-Neuburg empfahl als schnellwüchsigste Pflaume zu Unterlagen die „Schöne von Löwen“. Herr Stoll ist ferner gegen das Längerlassen der unteren Triebe, da die an ihnen befindlichen Blätter doch nicht den Stamm, sondern nur den Seitentrieb verdicken.

3. Sitzung, Freitag, den 8. Oktober. Vom Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend ist eine goldene Medaille als Preis gestiftet und eine Einladung ergangen, 1883 die Pomologen - Versamlung in Hamburg abzuhalten. Dem Ansuchen des deutschen Gärtner-Verbandes, sich an einer Petition betreffs Abänderung der Berner Reblaus-Konvention zu betheiligen, wird bei der Schwierigkeit der Frage und der Kürze der Zeit keine Folge gegeben, den Einzelnen aber überlassen, in einer besonderen Konferenz eine solche zu unterzeichnen.

Da Herr Hofrath v. Sachs verhindert war, seinen Vortrag zu halten, so folgt der Vortrag (Nr. 4) des Herrn Prof. Seelig - Kiel: „Ueber den Werth der Gewinnung neuer Obstsorten“, dem reicher Beifall folgte. Der Vortragende legte Gewicht darauf, dass, wenngleich viele neue Obstsorten entständen, man doch nicht dies so sehr verwerfen dürfe, es fehle z. B. noch an guten Frühäpfeln, an guten späten Winterbirnen etc., es liessen sich auch noch mancherlei Geschmacksvariationen erziehen. Man müsse aber nicht, wie bisher, Alles dem Zufall überlassen, sondern mit Verständniss züchten, ähnlich wie dies der Thierzüchter thut und wie es auch auf dem Gebiete der Blumenkultur, sowie neuerdings bei der Weinkultur geschieht. Mittel dazu sind: 1) die Zuchtwahl, 2) die Kreuzung. Redner referirt ausführlich, wie es ihm gelungen sei, durch Zuchtwahl früh reifende, grossfrüchtige englische Stachelbeeren auch im Norden zu erzielen, wie es ihm aber bis jetzt nicht geglückt, durch Kreuzung remontirende Ananas-Erdbeeren zu erhalten.

Herr Kreis-Wandergärtner **Schmitt**-Würzburg referirte über die Frage (Nr. 13): „Sollte nicht eine permanente **Prüfungs-Kommission** zur Beurtheilung neu eingeführter Obstsorten, welche jährlich zusammenzutreten hätte, eingeführt werden?“ und empfahl die Einsetzung einer solchen.

Nach einer längeren Diskussion, in der man über die Modalitäten der Ausführung sehr auseinander ging und theils der freien Vereinigung, theils den pomologischen Instituten die Ausführung überlassen wollte, während Herr **Späth** und Herr Med.-Rath **Engelbrecht** der Ansicht waren, dass man sich gegen die Ueberfluthung mit neuen Sorten doch nicht schützen könne und jeder Interessent genug Gelegenheit habe, die besten neuen Sorten zu prüfen, ward die Sache dem neuen Vorstande überlassen.

4. **Sitzung, Sonnabend, den 9. Oktober.** Herr Professor **Seelig** referirt über die Frage (Nr. 6): „Welche Erfahrungen sind über die Einwirkungen des **Frostes** auf die Obstbäume in den verschiedenen Gegenden Deutschlands gemacht worden?“ Redner verweist wegen Kürze der Zeit auf die soeben in dem Vereinsblatt des deutschen Pomologen-Vereins S. 105 veröffentlichten Tabellen: „Die Frostschäden an den Obstbäumen im Winter 1879—80 und im Mai 1880“, die zur Vertheilung gelangen. Es ergiebt sich aus denselben, dass der Frost im südwestlichen Deutschland am stärksten war und nach der Meeresküste hin wie gegen Osten abnahm, ferner dass er in niedrigen Lagen stärker auftrat, als auf der Höhe. Ebenso war der Schaden da am grössten, wo das Holz nicht reif geworden.

Hierauf referirte Herr Direktor Dr. **Lucas** über die Frage (Nr. 5): „Welche **Vorbeugungsmittel** kann die Obstkultur gegen starke **Winterfröste** und deren Nachtheile anwenden?“ und: „Was hat der Baumzüchter zu thun, um eingetretene Frostschäden nach Möglichkeit in ihrer Wirkung weniger nachtheilig und auch theilweise unschädlich zu machen?“ Derselbe empfahl als Vorbeugungsmittel: 1) die Erde um die Bäume zu lockern, um so Luft in den Boden zu bringen, die das Eindringen der Kälte hindert; 2) die Bäume an der **Ostseite** mit Schilf oder Tannenreisig (nicht Stroh) einzubinden, damit die starke Erkältung des Stammes, die ein Zusammenziehen der äusseren Rinde und damit ein Zerdrücken der saftführenden Zellen unter der Rinde veranlasst, abgehalten werde;

3) die Bäume mit Kalk, dem, um ihm bessere Bindekraft zu geben, etwas Blut zugesetzt werden kann, zu bestreichen, weil dadurch die nachtheilige Erwärmung der Stämme an der Südseite verhindert wird; 4) die Bäume im Herbst zu entblättern; 5) die zu dichten Kronen im Herbst auszulichten, um eine bessere Reife des Holzes zu erzielen, die Wunden aber gut zu verstreichen. Junge Bäumchen müssen durch Anhäufeln der Erde an den Wurzeln geschützt werden; eingeschlagene Bäume sind hinter einer Mauer etc. im Schatten zu lagern.

Als Heilmittel wurde gerathen, die erfrorenen Stellen der Rinde auszuschneiden und mit kaltflüssigem Baumwachs oder mit sog. Baummörtel (Rindermist und Haare) zu verstreichen. Auch grössere Bäume können so behandelt werden, dann ist aber die Krone stark zurück zu schneiden. Endlich hat auch das Schröpfen (Einritzen der Rinde) gute Dienste gethan.

Mehrere der Anwesenden bestätigten die Zweckmässigkeit des einen oder anderen der vorgeschlagenen Mittel; Einer bemerkt aber, dass bei ihm Bäume, die im Schatten eingeschlagen waren, doch erfroren seien.

5. und letzte Sitzung, Sonntag, den 10. Oktober. Der Vorsitzende macht auf die ausliegenden Probehefte der neuen Zeitschrift „Deutscher Garten“, Redakteur Dr. Carl Bolle, Verlag von Wiegandt, Hempel & Parey, Berlin, aufmerksam.

Herr Hofgärtner Noack - Bessungen hält hierauf den Vortrag (Nr. 6): „Ueber die Düngung der Obstbäume“, und betont, dass Stickstoff besonders den Wuchs, Kali und Phosphorsäure dagegen Blüthenansatz, Zuckerreichthum der Früchte und Reife des Holzes befördern.

Zurückgebliebene Bäume müssen daher stickstoffreiche Dünger, zu üppig wachsende Kali und Phosphorsäure erhalten. Ein flaches Unterbringen des Düngers ist, namentlich wenn der Boden noch mit Feldfrüchten bestellt ist, nicht rathsam, am besten ist bei Bäumen flüssiger Dünger, und zwar am vortheilhaftesten während der Wachsthumsperiode (nicht im Winter).

Herr Direktor Göthe - Geisenheim demonstrirte im Anschluss hieran einen Erdbohrer, mit dem man sehr leicht die Löcher zum Einbringen des flüssigen Düngers machen kann (siehe Monatsschrift

1880 S. 98), und hielt hierauf einen sehr interessanten Vortrag über eine weitere Ursache des Krebses der Apfelbäume.

Während Redner früher nur den Frost als Ursache des Krebses angesprochen, hat er jetzt gefunden, dass auch ein Pilz (Nectria ditissima) ihn veranlassen kann*), und da dieser Pilz auch eine Form des Buchenkrebses (nach Hartig) erzeugt, so ist es Redner wahrscheinlich, dass einst unsere Obstbäume von den Buchen aus infizirt wurden. Aussaaten von Sporen (Conidien) der Nectria erzeugten bei Herrn Göthe auf gesunden Bäumen den Krebs, ebenso bewirkten Schlauchsporen der Nectria, von Buchen entnommen, krebsartige Erscheinungen an Obstbäumen.

Herr Dr. Stoll ist gegenüber Herrn Direktor Göthe noch jetzt der Meinung, dass unter Umständen auch die Blutlaus krebsartige Geschwülste veranlasse.

Die nationale Gartenbau-Ausstellung in Brüssel
im Juli 1880.

Vom

Königl. Gartenbau-Direktor **Gaerdt**.

(Schluss.)

Bei Spezifizirung der Namen soll Abstand genommen werden von jeder streng wissenschaftlichen Klassifizirung, sowie von einer alphabetischen Reihenfolge der Gattungen. So weit für angemessen erachtet, sollen nur die grösseren Familien und Gattungen zusammengestellt bleiben.

Wir beginnen mit den Aroideen. Neuere Einführungen: Anthurium Andreanum. Eine Sensationspflanze aus Kolumbien; übertrifft, wie man hofft, das drei Jahrzehnte hindurch den Platz behauptende A. Scherzerianum. Von staudigem Wuchse; Blattstiel schlank, aufrecht cylindrisch, an der Spitze ein länglich herzförmiges Blatt von lederartiger Textur und dunkelgrüner Farbe tragend; Blumenstiel aufrecht, länger als der Blattstiel, endet in einen zurückgebogenen Blüthenkolben von etwa 8 cm Länge und der Dicke einer

---

*) Herr Göthe brachte die erste Mittheilung über seine Entdeckung in unserer Zeitschrift 1879 S. 322. D. Red.

Federpose, an seiner Basis elfenbeinweiss und grünlich, an der Spitze umgebogen; Blüthenscheide von fester, lederartiger Textur, rundlich, fast wie zerknittert erscheinend, von brillanter, intensiv scharlachrother Farbe; sie soll nach André einen Durchmesser von 10 cm erreichen und sich, wie A. Scherzerianum, längere Zeit frisch erhalten. Anthurium Veitchi, A. Waroquianum, Alocasia Johnstoni, A. Thibautiana, Colocasia Wallisi aus Neu-Granada, C. Neo-Guineensis, Amorphophallus La Peyrei von den Seychellen, Dieffenbachia Leopoldi, D. illustris, D. Wallisi, D. amoena, Philodendron Wallisi aus Süd-Amerika, Pothos celatocaulis.

Als durch Grösse, Effekt und Kulturzustand sich auszeichnende Exemplare sind zu nennen: Anthurium angustifolium, A. Keteleeri, A. trilobum, A. regale, A. Hookeri, A. metallicum, A. magnificum, Alocasia zebrina, A. gigantea, Colocasia Mafaffa, C. argyroneura, Dieffenbachia lati-maculata, D. princeps, D. amabilis, D. Parlatori, D. marmorata, D. Bowmanni, D. splendens, Philodendron Melinoni, Ph. gloriosum, Ph. Sellowianum, Ph. Schottianum, Ph. crassifolium, Phyllotaenium Lindeni, eine Pflanze von grossen Dimensionen, Pothos aureo-maculatum, Caladium, knollenartige, mit einziehenden Blättern. Empfehlenswerthe Spielarten: Adam, Albert Edward, Barillet, Bouillard, Duc de Nassau, Leplay, Mad. Andrieux, Meyerbeer, Prinzess Alexander.

Palmen, neuere: Calyptronoma Schwartzi, Geonoma Gardneri, G. gracilis, G. Martiana, G. Porteana, Kentia Rodobecki, K. triangularis, K. Mooreana, K. glauca, K. Luciana, K. elegans, K. van Houttei, K. Wendlandi, Pinanga Veitchi.

Palmen, durch Schönheit der Exemplare und dekorativen Charakter sich auszeichnend: Geonoma Schottiana, Kentia macrocarpa, K. Kotschoubeja, K. Woweri, K. Canterburyana, K. robusta, K. rupicola, K. australis, Bactris Binotii, Pritchardia macrocarpa, Livistonia Hoggii, Cocos Weddeleana, Areca Baueri, A. Balmoreana, A. sapida, Thrinax graminifolia.

Cycadeen, neuere: Encephalartos Katzeri.

Cycadeen in prachtvollen Exemplaren: Encephalartos van Geerti, E. Vroomei, E. Caffer, E. cornuta, Cycas circinnalis, C. Verschaffelti, C. media, C. revoluta, Macrozamia Fraseri, Zamia villosa, Z. Lindeni, Z. Perowskiana.

Bromeliaceen, neuere: Caraguata cardinalis, Massangea Lindeni, M. musaica, Chevalliera Veitchi, Caraguata van Volxemi.

Durch Blüthenstand, Kultur und Habitus sich auszeichnende Arten: Aechmea fulgens, A. Maria Regina, A. discolor, A. spectabilis, Ananassa sativa fol. variegata, Bromelia Benoti (Caratas Morelli), dekorative Spezies, Bilbergia rhodocyanea, Canistrum eburneum, Canistrum aurantiacum, Encholirion corallinum, E. roseum, E. Youngi, Hechtea Verschaffelti, Blätter von interessanter braunrother Farbe, H. Besseriana, Nidularium fulgens, N. Meyendorfi, N. splendens, N. Prinzess, Tillandsia tesselata in mehreren Varietäten und Exemplaren von ausserordentlicher Grösse, Vriesia Glaziovana, V. Hilligeriana, beide Spezies mit grossen, fast 1 m langen Blättern, effektvolle Solitairpflanzen, V. brachystachys.

Orchideen: Es zeichneten sich aus als Musterexemplare wie durch Blüthenreichthum: Anguloa Clowesiana, A. Ruckeri, Bollea coelestis, Cypripedium Roezlii, ein Exemplar von seltener Grösse und Blüthenreichthum, C. Parishi, C. Stonei, Epidendron prismatocarpum, Masdevallia Harryana, M. Veitchi, Odontoglossum Alexandrae, O. Schlipperianum, O. Pescatori, Oncidium crispum, O. macranthum, O. Phalaenopsis, O. Lüddemanni, Vanda Lowii, Exemplare mit sechs, reich mit Blumen garnirten Stielen.

Die beliebte Familie der Farne war durch eine grosse Anzahl sowohl an Gattungen wie an Arten von dem höchsten Baumfarn bis zum zierlichen Frauenhaar herab vertreten. Es sollen auch hier nur diejenigen genannt werden, die zu den charakteristischen Formen gehören und ausserdem sich durch treffliche Kultur auszeichneten; dahin gehörten aus der Gruppe der Baumfarne: Alsophila contaminans, A. paraguayensis, Cibotium regale, C. princeps, C. Moorei, eine noch seltene Art, Cyathea Burkei, C. dealbata, C. Dregei, C. Gardneri, Lomaria cycadaefolia, Angiopteris erecta, A. Verschaffelti, Marattia cicutaefolia.

Neuere strauchartig wachsende Farne: Adiantum celebense, A. Williamsi, A. Bausi, A. medullaris, A. Legrandi, Asplenium paleaceum, A. arboreum, Gleichenia rupestris glaucescens, Microlepis hirta cristata, Nephrolepis molle elegans variegata, Pteris serrulata crispa argentea.

Farne, Kulturpflanzen von ausserordentlicher Vollkommenheit:

Adiantum Farleyense, A. Sanctae Catherinae, A. gracillimum, A. Henslowianum, A. cardiochlaena, Acrostychum squarrosum, Athyrium Filix femina cristata ramosa, Aspidium Gimmingi, Asplenium Fabianum, Blechnum Engelmanni, Dennstädtia davallioides Youngi, Blechnum occidentalis, Cheilanthes radiata, Davallia tenuifolia stricta, D. platyphylla, D. Mooreana. Die grösste Anerkennung verdienen die ausgestellten vorzüglichen Exemplare der Gattung Gleichenia, wie G. dichotoma, G. rupestris glauca, G. semi-vestata, G. flabellata, Lastraea cristata variegata, Lomaria dissecta bipinnatifida, L. Claytoniana, Neotopteris australasica mit ca. 1½ m langen, effektvollen Wedeln, Nephrolepis Duffi, Nephrodium molle cristata, Notochlaena sinuata, Pteris flabellata, P. serrulata crispa elegans, P. serrulata crispa gracilis, Platycerium Hillii, P. Willinki, P. grande, Stenochlaena Meyeriana.

Aus der interessanten Sippe der Schlauchgewächse oder, wie in neuerer Zeit benannt, „die fleischfressenden Pflanzen“, waren die vorzüglichsten Repräsentanten gestellt. So z. B. Darlingtonia californica, deren Schläuche ca. 36 cm Länge hatten. Ferner Sarracenia Chelsoni, S. crispa, S. Drummondi alba, S. maxima, S. ornata, Drosera dichotoma rubra, Nepenthes ampullacea vittata, N. Chelsoni, N. Courti, N. Sedoni, N. maculata, N. Rafflesiana.

Aus der Familie der Araliaceen, von denen die Mehrzahl der Arten des eleganten Wuchses und der Zierlichkeit der Blätter wegen zu den beliebtesten Ziergewächsen gehören, erschienen als neue Einführungen: Aralia Gemma, A. Chabrieri, A. Ambroyensis (wohl amboinensis), A. poucindens, A. reginae, A. Guilfoylei monstrosa.

Als Pracht-Exemplare liessen sich sehen: Aralia spectabilis, A. filifera, A. elegantissima.

Von den in Gefässen gepflegten, zu den Glashauspflanzen gehörigen Coniferen erregte unstreitig die grösste Bewunderung Araucaria excelsa var. Joseph Baumann, die sowohl durch eleganten Habitus wie durch den bläulichen Anhauch der Nadeln sich charakterisirt. Nächst dieser verdient genannt zu werden: Araucaria excelsa elegans, A. excelsa robusta, A. Cookii rotundifolia.

Als neue Erscheinungen unter den buntblättrigen Pflanzen präsentirten sich: Croton albicans, C. van Houttei, C. Harwoodianum. In wahrhaft prachtvollen Exemplaren schmückten die Ausstellung:

Croton magnoliaefolium, C. Nevilliae, C. Fordi, C. Comte de Germiny, C. Williamsi, C. Prince of Wales, C. Massangeana, C. Bergemanni, C. Truffautiana, C. Carteri.

Nächst der oben genannten Gattung behauptet das Feld noch immer als Blattpflanze die Gattung Dracaena. Auch sie bereichert sich alljährlich, theils durch Importirungen, theils durch Züchtungen neuer Spielarten in den europäischen Gärten selbst. Zu den in den letzten Jahren hinzugekommenen gehören: Dracaena Lindeni, D. Veitchi fol. aureo-variegata, D. Regis, D. neocaledonica, D. Prinzess Marguerite. In schöner Kultur waren zu sehen: Dracaena imperialis, D. lutescens, D. latifolia, D. jaspidea, D. vestalis, D. Krausi, D. Hendersoni, D. eburnea, D. grandis, D. Robinsoni, D. Hilberti, D. Goldieana. Diese merkwürdig gezeichnete Art ist in der That auch effektvoll, wenn sich, wie es hier vielfach geschehen war, eine Anzahl von Exemplaren in einem Gefäss vereint befinden.

Eine andere, besonders der farbigen Blätter wegen beliebte, zu vielfachen dekorativen Zwecken dienende Pflanze, der bekannte Coleus, hatte ebenfalls Vertretung. Durch lebhaftes Kolorit und Blattformation zeichneten sich aus: Coleus Lord Talmouth, C. Arlequin, C. Ernst Benary, C. Richard Larios, B. Kentish fire.

In den Einführungen der Marantaceen scheint ein Stillstand eingetreten zu sein, wenigstens waren neuere Spezies, welche den bekannten Arten an Schönheit gleich kämen, nicht vorhanden. Dagegen waren die Kulturpflanzen dieser Familie von vortrefflicher Beschaffenheit. In diesem Gebiete ist ganz besonders hervorzuheben die Sammlung der Madame Legrelle-Dhanis, bestehend aus einem Sortiment von 25 Arten. Unter diesen befanden sich in grösster Vollkommenheit: Maranta splendens, M. Oppenheimi, M. Massangeana, M. Makoyana, M. Kerkhoveana.

Die an Spezies wie an Spielarten reiche Gattung Begonia hatte, wie schon erwähnt, grosse Mannichfaltigkeiten aufzuweisen. Zu den markirtesten, von der Begonia Rex abstammenden Spielarten gehören B. Fiemce, B. Marguerite, B. Mad. Lequesne, B. Andaleuse, B. Diamant, B. Bodolia, B. fulva, B. gracilis perfecta, B. Lucretia, B. Mad. A. Bleu, B. Secretair Kegeljan, B. Secretair Morren.

Die knollenartigen Begonien, unstreitig eine vortreffliche Acquisition für die Blumistik, hatten viel des Interessanten und Neuen aufzuweisen. Einen Anziehungspunkt bildeten die mit gefüllten Blumen. Die auffälligsten Erscheinungen darunter sind: B. Prinzess Stephanie, gelblich-weiss, stark gefüllt, gross, B. Prinz Rudolph, rosa, stark gefüllt, B. Indépendance national, roth, stark gefüllt, B. Louis de Smeet, herrliches Roth, stark gefüllt, B. Madame Morren, B. althaeaefolia, B. paeoniaeflora, B. Madame van Houtte.

Von den Gesneriaceen, die in Belgien besonders in dem Etablissement des Herrn van Houtte mit Sorgfalt gepflegt werden, waren als Repräsentanten ausgestellt ein bedeutendes Sortiment Gloxinien, die sich sowohl durch Farbenzeichnung der Blumen wie durch Reichhaltigkeit der Blüthen auszeichneten.

Aus der Familie der Melastomaceen waren die Gattungen Bertolonia und Sonerilla zum Turnier erschienen; beide Gattungen, ihrer punktirten Blätter wegen beliebte Warmhauspflanzen. Als die vorzüglichsten Bertolonien sind zu nennen: B. Killischi, B. van Houttei, B. Disraeli, B. Mirandaei. Von den Sonerilla zeichneten sich aus: S. marmorata, S. Madame André, S. Madame Victor Alesch.

Die Pelargonien, sowohl aus der Gruppe der grossblumigen (auch wohl Englische oder Odier'sche genannt) wie aus der Gruppe der Scarlet entsprachen allen blumistischen Anforderungen in Bezug auf Grösse und Kolorit der Blumen wie in Bezug der musterhaften Kultur der Exemplare. Unter den grossblumigen Sorten prangten folgende Namen: P. Ma Gloire, P. Marie Lemoine, P. Belle Bauaesienne, P. Bixtus, Garibaldi, P. Queen Victoria.

Von den Scarlet-Pelargonien brillirten: P. La Fee aux Roses, rosa, gefüllt, P. Chambraloni, rosa, gefüllt, P. Madame van Houtte, rosa, gefüllt, P. Joinville, einfach, leuchtend roth, P. Grosspapa, isabellenfarbig.

Die Freunde der Agaven hatten alle Ursache, Wohlgefallen zu finden an den tadelfreien, gesunden Exemplaren, denen weder eine Nadel fehlte, noch auf den Blättern irgend eine Schädigung sichtbar war. Als Juwele der Sammlungen dürften anzusehen sein: Agave de Smeeti, A. Victoria Regina, A. Kegeljana, A. macrantha, A. Schidigera minor, A. Besseriana hystrix.

Ausser den hier angeführten, den grösseren Familien angehörigen Pflanzen trugen ebenso zum Schmuck der Ausstellung wie zur

Belehrung auch viele vereinzelte Glieder anderer Familien bei, wie z. B. Artocarpus ignea, A. imperialis, Theophrasta imperialis, die ihrer herrlichen Blätter wegen stets werthvolle Warmhauspflanzen sind. Ferner Eugenia Glaziouana, eine noch neue Art mit schöner Belaubung, Urenia palmata, Artanthe magnifica, Cochliostemma Jacobiana, Davidsonia pruriens, Pandanus Pancheri.

Als durch hübsche Blattzeichnung empfehlenswerth sind zu erwähnen: Ficus Parcelli, Aphelandra fasciata, A. argentea, Phalangium lineare quadricolor, Juncus zebrina, Tradescantia multicolor Mad. Lequesne, Yucca gloriosa media striata, Eulalia japonica zebrina, Bonapartea gracilis, Solitärpflanze, Crinum Makoyanum, eine der interessantesten Pflanzen, deren Blüthenschaft über 1 m hoch wird, Blumen weiss, rosa angehaucht, gross, von langer Dauer, eine Eigenschaft, die anderen Arten dieser Gattung abgeht, Dipladenia amabilis, reich mit rosafarbigen Blumen bedeckt, eine alte, bekannte Art aus der Familie der Apocyneen, die wohl verdient, mehr angezogen zu werden.

Peperomia resedaeflora. Die Spitze des ca. 30 cm hohen Stengels ist geschmückt mit einer zierlichen, aufrecht stehenden Traube von kleinen, weissen Blüthen, die einen den Blumen der Reseda odorata ähnlichen Duft verbreiten; verdient noch immer mehr Verbreitung.

Reich blühende Exemplare der Bouvardia jasminiflora zeigten, bis zu welcher Vollkommenheit diese Spezies zu bringen ist. Stephanotus floribunda, mit Blüthen bedeckt, obwohl längst bekannt, verdient immer wieder genannt zu werden. Agapanthus umbellatus fl. albo, Crysanthemum frutescens Etoile d'or, mit gelben Bumen, eine neue Spielart, die sicherlich neben der weiss blühenden Stammart werthvoll für Bindereien sein wird, Reseda odorata ameliorata, schöne Exemplare, wie sie noch nie gesehen worden sind, Celosia cristata, vortrefflich kultivirt. Wohl verdient eine gefüllte Petunia ihrer hübsch geformten, weissen, regelmässig gefüllten Blume wegen Erwähnung; sie war von dem van Houtte'schen Etablissement unter dem Namen „Clorinde“ ausgestellt. Lorbeerbäume in Kronenform wie Pyramiden, sowohl in Grösse wie in Kultur musterhaft, mit nationalfarbigen Bändern verziert, waren an dem Hauptwege plazirt. Gnaphalium lanatum, hochstämmig gezogene Exemplare von ca. 1 m Höhe, mit Kronen von ca. 30 cm Durchmesser, zeugten von sorgfältiger Pflege. Auch sie sind vielleicht an geeigneten Orten mit Vortheil zu verwenden.

Pracht-Exemplare von buntblättrigem Phormium schmückten in reicher Anzahl die Rasenplätze. Im Freien fesselten lange Zeit den Besucher die reichhaltigen Sortimente von Epheu, unter denen sich hochinteressante Formen befanden.

Mit dem Immergrün, mit dem Epheu schliesse ich die Wanderung, zugleich auch den Bericht, in der festen Ueberzeugung, dass die nationale Gartenbau-Ausstellung in Brüssel im Jahre 1880 bis in spätere Zeiten ein immergrüner Erinnerungsbaum in der Geschichte des Belgischen Gartenbaues bleiben wird.

Die Wassersucht bei Ribes aureum.*)

Von

Dr. Paul Sorauer,

Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchsstation am Kgl. pomol. Institut zu Proskau.

Seitdem die Anzucht der hochstämmigen Stachel- und Johannisbeeren durch Veredelung auf kräftige Triebe von Ribes aureum weitere Verbreitung gefunden, haben sich die Klagen über eine Krankheit der Unterlage, welche das Gelingen der Veredelung in Frage stellt, sehr vermehrt.

Diese Krankheit ist von den Züchtern als „Wassersucht“ bezeichnet worden; sie besteht in dem Auftreten geschlossener, d. h. von der äusseren Korkschicht bedeckt bleibender oder aber auch aufreissender Rindenbeulen. Die Rindenauftreibungen sind bald nur klein, bald erreichen sie eine Ausdehnung von 6 cm Länge; sie stehen entweder einseitig am Stamm, oder umgeben denselben, mit einander verfliessend, ringsum. Am häufigsten erscheinen sie an zwei- und mehrjährigem Holze, doch können sie auch sehr intensiv an einjährigen Zweigen auftreten und ziehen deren Tod unmittelbar nach sich, während das ältere Holz zwar kränkelt, aber nicht direkt abstirbt.

---

*) Im Anschluss an den Aufsatz des Herrn Obergärtners Goeschke über dieselbe Krankheit (Monatsschr. Oktoberheft 1880 S. 451, Taf. VIII, welch' letztere bereits im Septemberheft gegeben wurde) geben wir bei der Wichtigkeit der Sache auch den bereits anderweitig veröffentlichten Bericht des Herrn Dr. Sorauer ausführlich wieder. D. Red.

Bei dem jetzigen Verfahren der Frühjahrsveredelung im Hause zeigen sich häufig starke, aufbrechende Beulen unmittelbar unter der Veredelungsstelle, und in solchem Falle wächst die Veredelung nicht. Aber auch weiter rückwärts von der Veredelungsstelle sind in intensiven Fällen derartige Auftreibungen sowohl am Stamme zwischen je 2 Augen, als auch namentlich dicht in der Nähe der Augen, resp. der aus ihnen bereits entwickelten Zweige zu finden. Man beobachtet Fälle, in denen am zweijährigen Holze die Basis eines stehen gebliebenen Triebes tonnenförmig angeschwollen und an dieser Stelle mit aufgerissenen Rindenfetzen bedeckt ist. Der Zweig oberhalb dieser Stelle ist abgestorben.

Die frische Geschwulst zeigt, sobald die dieselbe deckende Korkhülle, welche die Oberhaut des Zweiges darstellt, entzweigesprengt ist, unter dieser Hülle hervorquellend eine gelbliche, schwammigweiche, callusähnliche Gewebemasse. Diese Masse erweist sich unter dem Mikroskop zusammengesetzt aus schlauchartig verlängerten, sehr inhaltsarmen, wasserreichen Zellen, die ein durch grosse Lücken und zahlreiche erweiterte Zwischenzellenräume gelockertes Gewebe darstellen.

Das lockere Gewebe ist die ehemalige normale Rinde, deren Zellen, in den Regionen zwischen je 2 Bastzellgruppen beginnend, auf Kosten ihres sonst an grünem Farbstoff reichen Inhalts sich in der Richtung des Stammradius ausserordentlich stark gestreckt haben, zum Theil auseinander gewichen sind und bei ihrem stets zunehmenden Umfang endlich die äussersten ältesten Rindenlagen, die an der Veränderung nicht mehr Theil genommen und frühzeitig durch Korkschichten von dem darunter liegenden Gewebe abgetrennt worden sind, entzweigesprengt haben.

Nicht immer ist die Rinde in ihrem ganzen Querdurchmesser von der schlauchförmigen Streckung ergriffen; in sehr intensiven Fällen aber gewahrt man schon eine Deformation der Zellen in der Cambialregion. Dann ist auch das Holz nicht mehr normal; an Stelle des bisher gebildeten, aus dickwandigen, langgestreckten Holzzellen und mit leiterartig durchbrochenen Querwänden versehenen Gefässen bestehenden normalen Holzes entsteht ein aus kurzen, weiten, verhältnissmässig dünnwandigen parenchymatischen Zellen zusammengesetztes Holz. Bei diesem lockeren, wasserreichen Bau des Gewebes, welches die Geschwulst darstellt, ist es erklärlich, dass es keine lange Dauer hat. Bei trockenem Standort der Pflanzen und zunehmender Lufttrockenheit bräunt es sich rasch, schrumpft, fällt zusammen und stellt eine mürbe, braune Masse dar, die theils auf dem Holzkörper aufgelagert bleibt, theils den äusseren, bei Trockenheit sich zurück rollenden, klaffend auseinander weichenden Rindenlappen anhaftet. Solche Stämme erhalten ein brandiges Aussehen und sind von der Kultur am besten ganz auszuschliessen. Bei der Leichtigkeit, mit der solche Unterlagen auf kräftigem Boden wieder herangezogen werden können, wäre der Verlust durch die Krankheit minder empfindlich, wenn er nicht gerade die Topfexemplare, die veredelt worden sind, beträfe und die Anzahl der Veredelungen bedeutend verringert würde. Man muss also sehen, dem Uebelstande abzuhelfen, indem man die Ursache dieser Beulenbildung hinwegnimmt.

Diese Ursache ist nach dem anatomischen Befunde in einer lokalen Anhäufung von Wasser zu suchen.

Ich bin nicht der Ansicht, die in der Praxis ausgesprochen wird, dass eine überreiche Ernährung der Pflanze die Schuld trage, sondern einfach, dass an einzelnen Stellen der Achse ein Wasserüberschuss sich geltend macht. Wäre hier gleichzeitig eine Anhäufung von plastischem Material, so würde sich dieselbe durch reiche Zellvermehrung vorzugsweise äussern; das ist aber nicht der Fall. Zählt man die Zellen in derselben Stammhöhe an der gesunden und kranken Seite, dann findet man nur ein unbedeutendes Uebergewicht an letzteren. Es ist demnach vorzugsweise Zellstreckung, also vermehrte Turgescenz, d. h. vermehrter Innendruck, hervorgebracht durch übermässige Wasseraufnahme, zu finden.

Diese Anhäufung von Wasser an einzelnen Stellen erklärt sich durch die Behandlung von Ribes - Stämmchen bei der Vorbereitung zur Veredelung. Um schlanke, schnell in die Höhe gehende Stämmchen zu erzielen, muss man die anderen, seitlich entspringenden Schösslinge wegnehmen und an den jungen Stämmchen selbst die Seitenzweige zurückschneiden. Da solche kräftige Ruthen häufig antizipirte (vorzeitige) Triebe machen, so müssen auch diese zurückgeschnitten werden. Durch die Bildung vorzeitiger Triebe wird an den jungen Stämmchen im nächsten Frühjahr die Zahl der leicht zu weckenden Augen sehr vermindert. Solche leicht erweckbare, kräftige, einjährige Augen sind es aber vorzugsweise, die durch den sich steigernden Wasserdruck im Innern des Stämmchens bei beginnendem Antreiben die Verbrauchsheerde für das von der Wurzel gelieferte Wasser darstellen.

Sind nun die Stämmchen gut angewurzelt, werden sie im Warmhause schnell angetrieben, und die an und für sich schon spärlich vorhandenen Augen noch dadurch vermindert, dass man die aus ihnen sich entwickelnden Triebe abkneift oder gänzlich entfernt, dann werden solche Partien des Stengels, an denen naturgemäss der grösste Wasservorrath sich ansammelt, leicht in die Lage gebracht werden, Wasser im Uebermaass aufzunehmen. Sind derartige Partien aus noch streckungsfähigen Zellen gebildet, dann macht sich die übermässige Wasseranstauung in einer schlauchförmigen Verlängerung der jüngeren Rindenzellen und der Bildung derartig beulenartiger, schliesslich aufreissender Auftreibungen geltend.

Die Orte, an denen naturgemäss der Wasserauftrieb am meisten zur Geltung kommt, sind die Gipfelregion des senkrechten Triebes und die Ansatzstellen der Augen, an denen durch veränderten Gefässbündelverlauf und reichere Parenchymbildung der Achsenkörper lockerer ist. Hier werden sich also die Störungen vorzugsweise gern zeigen; ausserdem werden frühere Wundstellen sich auch geeignet für die Beulenbildung erweisen, welche demnach mit Recht den Namen „Wassersucht“ führt.

Aehnliche Erscheinungen von Wassersucht gelang es mir in diesem Jahre bei Pflaumensämlingen in Wasserkultur zu züchten; dagegen konnte ich bei einigen durch die Güte des Herrn Direktor Stoll mir zur Verfügung gestellten Ribes-Stämmchen im verflossenen Frühjahr die Krankheit im Warmhause nicht erzeugen. Es ist jedoch dabei zu bemerken, dass die Bewurzelung eine schwache, die Entwickelung der Triebe eine langsame war. Zur Erzeugung der Wassersucht muss aber eine schnelle Entwickelung und eine plötzliche Störung derselben durch Entfernung von Augen (wobei die Veredelung in den meisten Fällen mitwirkt) vorausgesetzt werden.

Die auf meine Bitte im Jahre 1879 von dem Vorsitzenden des

Gartenbau - Vereins in Pankow, Herrn Handelsgärtner Sabeck, unternommenen Versuche, durch reiches Giessen und schnelles Antreiben im Warmhause die Wassersucht hervorzurufen, haben sehr schöne positive Resultate ergeben.

Die Mittel gegen die Krankheit werden in einer Belassung möglichst zahlreicher einjähriger Augen und in Vermeidung eines zu schnellen Antreibens, sowie eines zu frühen Einstutzens der Triebe bei der Veredelung zu finden sein.

Herr Obergärtner Holtzel in Mödling theilt mir mit, dass ein Aufritzen der Rinde, also Schröpfen, dem Uebel Einhalt thun soll.

Weitere Erfahrungen über das Auftreten von Wassersucht ohne Mitwirkung der Veredelung, sowie über ähnliche sicherlich vorhandene Fälle bei anderen Pflanzen wären mir sehr erwünscht.

Braunschweiger Milch-Apfel und grüne Reinette.

Von

Bruno Strauwald.

In meiner früheren Stellung, welche ich in Ostpreussen inne hatte, lernte ich zwei Apfelsorten kennen, welche mich ungemein interessirten; es waren dies der Braunschweiger Milch-Apfel und die Grüne Reinette. Diese beiden Sorten dürften jedem älteren Pomologen hinreichend bekannt sein, und wunderte ich mich nicht wenig, dass diese schon älteren Sorten noch nicht genügend gewürdigt und demzufolge wenig angepflanzt sind. Der Braunschweiger Milch-Apfel, auch Torten-Apfel genannt, besitzt, wie schon der Name besagt, eine milchweisse Färbung der Schale; er gehört zu den einfarbigen Sommer-Rosenäpfeln; reift Mitte bis Ende August. Die Gestalt ist gross, rund und abgerundet, ohne jegliche Erhabenheiten. Das Fleisch ist locker und von weisser Farbe und besitzt einen reich gewürzten Geschmack und ausgeprägten rosenartigen Geruch.

Dieser schöne und wohlschmeckende Sommer-Apfel zeichnet sich auch durch sehr frühe Tragbarkeit und alljährliches Tragen aus, dabei ist der Wuchs des Baumes sehr üppig, und dieser Eigenschaft und der schönen, geraden Sommertriebe wegen eignet er sich auch bei Anzucht von hochstämmigen Obstbäumen zur Zwischenveredelung, d. h. als Stammbildner.

Der Winter 1876—77 war in Ostpreussen ein überaus harter; ich verzeichnete an einem Morgen - 25 Gr. R., und doch hielt diese Sorte mit einigen anderen, schon als hart bekannten ohne Schaden aus. Es ist ein Apfel, welcher zum baldigen Verbrauch in der Nähe grosser Städte angepflanzt zu werden verdient, denn an Schönheit übertrifft er fast alle Sommer-Aepfel und lockt hierdurch die Käufer an. Die Frucht haftet fest am Baum und besitzt letzterer alle guten Eigenschaften eines Strassenbaumes; er müsste aber der durch die Schönheit der Frucht hervorgerufenen erschwerten Bewachung wegen in vielen Exemplaren angepflanzt werden. Im Illustrirten Handbuch für Obstkunde von Lucas und Oberdieck ist dieser Apfel wie folgt beschrieben:

Braunschweiger Milch-Apfel *† II 2 Diel, IV 1 b Lucas, I 1 a Hogg.

Heimath und Vorkommen: Deutschland.

Literatur und Synonyme: Milch - Apfel (Christ's vollst. Pomol. Nr. 43); Braunschweiger Milch-Apfel (Diel 13. Bd. S. 63); Torten-Apfel (Hamburg).

Gestalt: rund, kugelförmig, gegen 3″ breit und meistens fast ebenso hoch. Der Bauch sitzt in der Mitte und wölbt sich schön abgerundet nach dem Stiel zu.

Kelch: der wenig gespitzte Kelch ist geschlossen, bleibt grün; in ansehnlich tiefer Einsenkung, welche mit feinen Falten oder Rippchen umgeben ist.

Stiel: ¼ bis ½″ lang, öfters aber nur ein Fleischbutz.

Schale: schönes Strohweiss, glatt, fein, nicht fettig, abgerieben glasartig glänzend. In voller Zeitigung wachsartig strohweiss. Punkte von derselben Farbe äusserst zahlreich vorhanden.

Fleisch: schneeweiss, locker, saftvoll, von feinem, süss-weinsäuerlichem Geschmack.

Kernhaus: geschlossen, mit flachen Kammern, wenig vollkommene Kerne enthaltend.

Kelchröhre: geht kegelförmig bis auf das Kernhaus herab.

Reife und Nutzung: zeitigt im halben August und hält sich 14 Tage.

Eigenschaften des Baumes: Wachsthum sehr lebhaft und frühzeitig fruchtbar.

Die grüne Reinette. Der unter diesem Namen in Ostpreussen angebaute Apfel scheint weder die Lothringer Reinette noch der alte Nonpareil des Handbuches zu sein, da beide Beschreibungen nicht genau passen. In der Güte, der Haltbarkeit und der Färbung der Schale kommt sie der letzteren der beiden genannten Sorten gleich, aber das Wachsthum des Baumes ist abweichend, ebenso die Gestalt der Frucht.

In dem als rauh bekannten Ostpreussen traf ich diese Sorte in vielen und auch in sehr alten Exemplaren vor.

Was mir besonders an der Grünen Reinette auffiel, war der Umstand, dass sie kein Jahr aussetzte, sondern in jedem Jahre Ernten lieferte, ferner dass die Bäume sehr gesund blieben und eine hochgewölbte Krone bildeten, welche letztere Eigenschaft sie auch als Strassenbaum qualifizirt. Die Bäume wurden so hoch, dass sie des sorgfältiger auszuführenden Pflückens wegen geköpft werden mussten.

Der Apfel ist meist hoch gebaut, mitunter auch abgerundet, von regelmässiger Form, ohne merkliche Erhabenheiten; mittelgross bis gross.

Kelch: meist offen und in etwas flacher Einsenkung, mit Falten und Rippen umgeben, die an der Frucht sich nur flach zeigen.

Stiel: holzig, bis ¾″ lang, in ziemlich tiefer, trichterförmiger Einsenkung, welche mit Rost belegt ist.

Schale: fein, vom Baum schön grün, später grün mit gelb. Besonnte Exemplare sind roth angehaucht. Punkte sind häufig, Rostanflüge hin und wieder vorhanden. Geruch fehlt.

Fleisch: gelblich-weiss, feinkörnig, sehr fest, in der Reife mürbe, von wahrem Reinettengeschmack.

Kernhaus: regelmässig und enthält gut ausgebildete Kerne.

Reife und Nutzung: zeitigt im Dezember und hält sich den ganzen Winter hindurch. Sie ist als Tafelfrucht äusserst schätzenswerth, eignet sich aber auch zu wirthschaftlichen Zwecken. In Ostpreussen ist diese Sorte, wenn auch so gut wie gar nicht gefärbt, sehr beliebt, da sie, Anfang Oktober geerntet, auf dem Lager nicht schrumpft, wie z. B. der Königliche Kurzstiel. In der Baumschule zeichnet sie sich durch kräftigen Trieb, geraden Wuchs und schönes, grosses Blatt aus. Ob junger oder alter Baum, sie hat die strengsten Winter überdauert.

Diese und die vorgenannte Apfelsorte empfehle ich den verehrten Fachgenossen, welche in rauhen Gegenden domiziliren; für Obstgärten in milden Klimaten wähle man Sorten mit noch edlerem Geschmack und den verschiedensten Färbungen.

Ueber Gartenrasen, Anlage und Unterhaltung.

Von

Joseph Klar.

Häufig begegnet man Klagen über schlechten Rasen in den Anlagen, bei welcher Gelegenheit meist dem Gärtner, öfters aber auch dem Samenhändler Schuld gegeben wird, oft mit Recht und Unrecht. Wenn mir nun heut die Aufgabe zu Theil würde, eine schöne Rasenfläche zu schaffen, und ich hätte die Wahl in Betreff der Zeit, in welcher solche herzustellen, finge ich im Herbst an, das Terrain, ob mit Rasen bestanden oder ob andere Artikel darauf gebaut, 2 Fuss tief zu rigolen und liesse das Land ungeharkt den Winter hindurch liegen. Im kommenden Frühjahr lasse ich Dünger auf die betreffende Fläche streuen, umgraben, sauber harken und, wenn vorhanden, die Oberfläche fein mit Strassenabraum bestreuen. Das Rigolen resp. Tiefgraben im Herbst hat den Vortheil, dass das Land, welches durch erwähnte Manipulation locker geworden, sich besser setzen kann, und hat gleichzeitig den Zweck, den Unkrautsamen von der Oberfläche zu verbannen, was bei gewöhnlichem Umgraben häufig nicht der Fall ist, da im Gegentheil dann das Unkraut unter Umständen in grossen Massen sich zeigt und beim Aufgehen des Grassamens gleich die ganze Anlage verdirbt. Dadurch, dass man das Land beim Rigolen nicht harkt, hat das Regen- wie Schneewasser besser Zutritt, um es während des Winters gehörig durchwässern zu können. Der Strassenabraum hält das Erdreich gleichfalls kühl resp. feucht, doch muss man möglichst solchen meiden, der von mit Laubholz bestandenen Alleen herrührt, da man sonst in die unfreiwillige Lage kommen könnte, statt Rasen eine Gehölzzucht entrirt zu sehen;

ebenso trage man Sorge, dass auch kein Unkrautsamen darin enthalten ist, sonst lasse man ihn lieber weg.

Nachdem nun der Boden gehörig präparirt ist, geht es an das Säen des Grassamens, der inzwischen aus einer guten Quelle besorgt sein muss, und ist es wünschenswerth, erstere Arbeit bei möglichst windstillem Wetter vorzunehmen, damit der Samen, der bekanntlich leicht, nicht durch den Wind fortgetragen werden kann, um beim Nachbar aufzugehen. Eine Zeit genau zu bestimmen, wann das Ansamen vorzunehmen, möchte ich mich nicht unterziehen, doch ist es wesentlich, es dann zu thun, sobald die Winterfeuchtigkeit noch im Boden; im Uebrigen richtet es sich aber ganz nach der Lage des letzteren; es ist jedoch so einzurichten, dass der Frost nicht gerade während der Keimperiode und bis 8 Tage nach dem Aufgehen eintritt, wodurch natürlich die Saat leidet.

Bei der Gräserwahl fasse man wiederum Lage und Boden in's Auge, ebenso auch die finanziellen Verhältnisse, die beredsam mitsprechen, da eine feine Grasnarbe immerhin theuerer zu stehen kommt, d. h. die erste Ausgabe für den Samen, der im Vergleich zu den gewöhnlichen Gräsern um ein Drittel sich höher im Preise stellt.

Ich wähle für einen hochfeinen Rasen, dessen Lage frei, folgende Gräser:

¼ Agrostis stolonifera (Fioringras),
⅜ Cynosurus cristatus (Kammgras),
⅛ Lolium perenne tenue Pacey (engl. Raigras),
¼ Poa pratensis (Rispengras);

für einen desgl., der aber schattige Lage hat;

¼ Agrostis stolonifera,
⅜ Cynosurus cristatus,
⅛ Lolium perenne tenue Pacey,
¼ Poa nemoralis (anstatt P. prat.);

ferner für weniger feinen Rasen bei freier Lage:

¼ Agrostis stolonifera,
½ Lolium perenne I. Qual.,
¼ Poa pratensis;

endlich für desgl. bei schattiger Lage:

¼ Agrostis stolonifera,

½ Lolium perenne I. Qual.,

¼ Poa nemoralis oder auch Phleum pratense,

welches letztere ich aber deshalb nie nehme, weil es zu schnell wächst und zu grob ist, Poa nemoralis hingegen viel feiner, wenn es auch schwerer aufgeht; das schadet aber nichts, denn um schnell eine grüne Narbe, d. h. Obergras zu haben, ist das Lolium bestimmt, welches unter normalen Verhältnissen den 8. Tag nach der Aussaat aufgeht und namentlich dazu dient, dass die noch fehlenden Gräser im Schatten dieses sich entfalten können, also nicht so der Sonne exponirt sind, daher das Phleum entbehrlich. In Betreff des Bodens wächst selbstredend auf gutem Boden (darunter verstehe ich humusreiches resp. gut präparirtes, mit Dung versehenes Land) jedes Gras besser, weniger aber auf schlechtem, also leichtem Boden (Sandboden), zu welchem ich mich mehr des Agrostis, weniger des Cynosurus und Poa bediene; schwerer, lehmhaltiger etc. Boden sollte durch Bodenaufschüttung, ebenso durch künstlichen Dünger auf dem Rasen verbessert werden.

Eingangs erwähnte Arten von Gräsern mische ich nun auf einem grossen Laken oder sonst auf einem geeigneten Platz, oder lasse sie in der Handlung gleich mischen, und beginne mit dem Säen. Zu einer Q.-Ruthe nehme ich ¾ kg Saat, die sind erforderlich, wenn ich nicht den ganzen Sommer hindurch warten will, ehe er sich bestaudet. Bei dem zum Ansamen bestimmten Stücke kommen zuerst die Kanten an die Reihe, welche ich mir zuvor mit einem Stocke behutsam vorzeichne, nachdem die Gartenschnur z. Th. um das Stück, welches mit Pfählen noch markirt, gelegt ist; sie giebt die Spur, indem ich sie mit dem Spaten anklopfe. Die Furche wird mit der verkehrten Harke zugemacht und angedrückt, alsdann die Fläche selbst vorgenommen, wobei ich es vermeide, bei einem langen Stücke der Länge nach zu säen. Ein Gehülfe oder geschickter Arbeiter wird das Einharken, sowie alsdann das Antreten, mit den usancemässigen Brettern unter den Füssen, verrichten, oder er bediene sich einer Walze. Nachdem nun der erste Samen aufgegangen, ist es von grosser Wichtigkeit, dass man den Rasen, sobald die grüne Fläche erkennbar, walzt oder mit den Brettern fest antritt. Da, wie schon erwähnt, das Raigras zuerst aufgeht und mit diesem die Erde aufstösst resp. lockert, so ist erwähnte Arbeit wirklich sehr rathsam, da sonst die feinen Gräser bloss gelegt oder von der Erde entblösst werden, wodurch in vielen Fällen, namentlich bei anhaltender Dürre, dieselben vertrocknen und das Hauptelement verloren geht. Es mag dies auch Schuld mit sein, dass Poa und Agrostis mitunter sehr lange in der Erde liegen, bevor sie keimen. Das wiederholte Walzen des Rasens ist erforderlich, namentlich wo ohne Maschine gemäht wird, da sonst Ameisen, Regenwürmer, Werren etc. den Rasen unterwühlen und zu Grunde richten.

Sehr in's Gewicht fällt nun die Pflege zur Erhaltung des Rasenteppichs, und zwar zuerst die Bewässerung desselben zur richtigen Zeit, das Mähen desselben und endlich das Düngen während des Winters. Bei jungem Rasen ist es erforderlich, nur dann zu bewässern, sobald die Sonne im Begriff ist zu sinken, oder besser, wenn die Strahlen derselben nicht mehr die Macht haben, ihn auszusengen, am Nachmittag nach 4 Uhr und, wenn nicht anders, des Morgens früh bis gegen 9 Uhr. Das Bewässern muss unter Umständen täglich geschehen, da sonst die feinen Gräser, z. B. Poa, nicht aufgehen, zuweilen 6 Wochen brauchen, bevor sie sich zeigen, während Lolium schon ein- oder mehrmals gemäht ist. Ist die Narbe bereits stark genug, d. h. so, dass man das Erdreich nicht durchschimmern sieht, so ist es mit dem Giessen nicht so ängstlich und man kann einige Stunden mehr am Tage spritzen; in schattiger Lage kann den ganzen Tag bewässert werden. Der Schlauch (ich setze Wasserleitung voraus) darf nicht direkt auf das Gras, ebenso wenig senkrecht gehalten werden, da die feinen Gräser hiermit ausgespült werden, die doch allein nur bestimmt sind, später den Rasen zu repräsentiren, während Lolium mit der Zeit verschwindet.

Der Neuzeit entsprechend, bediene ich mich zum Mähen der amerikanischen Hand-Rasenmähmaschine, und habe bis jetzt als bestes System die New Excelsior (Roller) herausgefunden, die auf den öffentlichen Plätzen Berlins auch am meisten eingeführt, bei mir, ich möchte sagen ausschliesslich begehrt und beliebt ist. Die Maschine hat, ausser ihren 3 wellenförmig liegenden Messern, die das Gras abkneifen, nach hinten zu noch eine Walze, die den Rasen gleichzeitig walzt, ein Vortheil, der Jedem gleich einleuchten dürfte.

Ist das Gras jedoch erst 3 Zoll hoch, so bediene ich mich beim ersten Schnitt einer guten steyrischen Sense, wenn thunlich, da die Gräser zu zart sind, um gleich mit der Maschine gemäht zu werden; selbstredend muss man das Mähen gut verstehen, sonst erreicht man das Gegentheil. Von Steinen etc. sind die Flächen zuvor zu säubern, um die Maschine oder Sense nicht zu verderben. Das Schneiden resp. Mähen ist alle 8 Tage zu wiederholen, um einen feinen Rasen zu haben, und da, wo die Maschine nicht mehr heran kann, nehme ich einfach eine Schafscheere und bessere nach, mit welch' letzterer ich im Jardin des plantes in Paris überhaupt kleine Flächen bearbeitete. Lässt man den Rasen zu lang werden, so verkommt oder erstickt er in sich, älterer hingegen fängt an zu blühen etc., wodurch die Schönheit desselben verloren geht. Noch erwähne ich, dass vor dem Mähen das Unkraut auszujäten ist, da sonst dasselbe ebenso wieder austreibt, wie das Gras selbst; guter Samen enthält, da er öfter gereinigt, so gut wie kein Unkraut. Treten dessenungeachtet Klagen ein, so liegt es auch häufig am Erdreich, das mit Unkrautsamen öfter sehr stark gesättigt ist.

Im Spätherbst nun, oder zu Ende des Winters, nehme ich kurzen, verrotteten Pferdedung, vielleicht aus einem Mistbeet ausgekarrten, streue ihn dünn auf die Rasenfläche, lasse ihn so lange liegen, bis im Frühling die ersten milden Regen sich einstellen, und harke dann die ganze Fläche ordentlich durch; was die Harke mit sich nimmt, wird einfach entfernt, und man hat auf diese Weise gedüngt. Das Schnee- und Regenwasser hat den Dung z. Th. zersetzt, indem er sich in die Narbe einfügte. Sollten sich dessenungeachtet, veranlasst durch die Unbilden der Witterung, Lücken einfinden, so säe ich schnell etwas Grassamen nach, harke ihn unter oder streue etwas unkrautfreie Erde darauf; auf diese Weise habe ich mir einen Rasenteppich angelegt, der sehr alt werden kann und schön ist. Ich sah, so behandelt, bei einem mir bekannten Kollegen Rasen, der 15 Jahre alt und mindestens noch schön zu nennen ist.

Habe ich nun das Unglück, wie es ja vorkommt, dass eine Wiese plötzlich mitten im Sommer schlecht wird, z. B. auf magerem Boden rothe Spitzen bekömmt, oder überhaupt nicht wachsen will, und sie soll schnell wieder gut werden, so nehme ich Chilisalpeter, der in allen Samenhandlungen zu bekommen ist, füge einer grossen Kanne Wasser eine gute Hand voll bei (Verhältniss wie 100 zu 1), der sich schnell auflöst, und giesse, wenn thunlich, bei trübem, regnigtem Wetter hiermit. Auf die Erfolge kann man, möchte ich sagen, warten, nach 8 Tagen aber ist man vollständig befriedigt mit dem Resultat, denn selbst da, wo die Wiese zertreten und ruinirt war, kommt das Gras wieder; mit Guano habe ich ein Gleiches erreicht.

Ich möchte hier nicht unerwähnt lassen, dass manche Herrschaften zur Aussaat nur Lolium perenne nehmen, das auch sehr fein, aber alljährlich erneuert werden muss, da es nur schlecht perennirt; auch wird viel sog. Thiergartenmischung verwendet, eine Benennung, die sehr relativ ist, was schon daraus hervorgeht, dass, wenn man die verschiedenen Kataloge in gleichen Jahrgängen nachschlägt, man erwähnte Sorten im Preise von 25 bis 50 Mark pro 50 kg verzeichnet findet, ein Unterschied, der doch sofort in die Augen fällt, den Laien animirt aber die Billigkeit des Preises zum Kaufen, bis er hernach den Unterschied durch böse Erfahrung wahrgenommen. Ein Anhaltspunkt resp. eine Vorschrift existirt aber nicht.

Auf Anbergen empfiehlt sich Herbstsaat, und namentlich da, wo keine Wasserleitung ist. Das Land ist aber mit Kuhdung gut zu düngen und mit Lehm zu verbessern. Hier kann also der Boden während des Winters nicht liegen bleiben, sondern man muss die Aussaat gleich nach dem Rigolen vornehmen, möglichst mit Kuhjauche düngen, nochmals umgraben und dann säen. Der 1 Jahr alte Rasen muss während des Winters ebenfalls gejaucht und dies dann jeden Winter wiederholt werden.

Die meisten Vorbereitungen zur Ansamung werden aber, wie ich glaube, erst im Frühjahr vorgenommen, da man auch nicht immer die Wahl der Zeit hat, was aber auch geht.

Mit langem Dünger den Rasen düngen zu wollen, käme dem Decken gleich, was das Schimmeln, also das Eingehen desselben zur Folge hat.

Das wäre in Kürze ein Thema, über welches sich noch viel sprechen liesse, doch will ich, hieran anreihend, gleich der Wiesen gedenken, die zwar weniger zur Zierde dienen, als der Oekonomie Dienste leisten, häufig aber beides vertreten müssen, namentlich in grossen Anlagen.

Ich nehme für trocken gelegenes Land folgende Gräser, die als kourante Artikel auch sicher in Samenhandlungen zu haben sind, deren Nutzungswerth anerkannt und deren Theile in Prozenten ich mir auszudrücken erlaube (auf die Q.-Ruthe ⅛ kg).

20 pCt. Avena elatior, franz. Raigras,
10 „ Agrostis vulgaris, Fioringras,
10 „ Bromus mollis, Trespe,
15 „ Dactylis glomerata, Knaulgras,
15 „ Festuca ovina, Schafschwingel,
15 „ Lolium perenne tenue, feinbl. engl. Raigras (gegen Trockenheit),
10 „ Poa pratensis, Wiesen-Rispengras,
5 „ Antoxanthum odoratum, Geruchgras;

ferner für feucht gelegenes Terrain:

30 pCt. Alopecurus pratensis, Wiesen-Fuchsschwanz,
30 „ Lolium perenne, engl. Raigras,
10 „ Phalaris arundinacea, Glanzgras, Havelmilitz,
20 „ Phleum pratense, Thymothee,
5 „ Holcus lanatus, Honiggras,
5 „ Antoxanthum odoratum, Geruchgras.

Mit vorstehenden Mischungen habe ich stets noch mein Ziel erreicht und die Herrschaften zur Zufriedenheit bedient.

Bericht über die im Jahre 1880 in der Kgl. Gärtner - Lehranstalt seitens des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues vorgenommenen Düngungsversuche.

Von

W. Lauche.

Nebst Erläuterungen von Prof. A. Orth.

(Vergl. Monatsschr. 1880 S. 8.)

Die Versuche wurden wieder auf demselben Grundstück vorgenommen, auf dem im vorigen Jahre die Düngungsversuche mit Mohrrüben stattfanden. Das Land wurde 2 Fuss tief rigolt und dieselbe Eintheilung der Beete beibehalten; das ganze Stück ist wieder der Länge nach in 2 gleiche Theile getheilt. Die vordere Hälfte a wurde mit denselben Stoffen gedüngt, wie im vorigen Jahre, dagegen blieb die hintere Hälfte wiederum, wie im vorigen

Jahre, ungedüngt, um die Nachwirkung des vorvorjährigen Düngers in diesem Jahre kennen zu lernen. Im Wesentlichen blieb die Düngung dieselbe; auf Veranlassung des Herrn Professor Orth wurden nur folgende kleine Abänderungen getroffen. Da im vorigen Jahre bei der Kombination mit Stalldünger zu viel Düngesalze angewendet waren, so wurde nur die Hälfte genommen. Ferner wurde neben Latrine einmal gebrannter Kalk, einmal Holzasche vorgeschlagen, um zu sehen, wie weit man hier noch stärker treiben kann, auch neben dem starken Stalldüngerquantum noch gebrannter Kalk gegeben, um daraus schneller Pflanzennahrung zu machen. Endlich sind die von Anfang an (seit 3 Jahren) ungedüngten Parzellen je zur Hälfte diesmal noch mit einem besonderen Düngemittel versehen. Die gewählte Pflanze war die rothe lange Mammuth-Runkelrübe.

Der Runkelrüben-Samen wurde am 20. April gelegt und die aufgegangenen Pflanzen bis auf eine verzogen. Am 20. Oktober wurden die Rüben aufgenommen, von dem anhängenden Sande befreit, die Blätter entfernt und an Ort und Stelle unter meiner speziellen Leitung genau gewogen.

Der Vorsitzende des Kuratorii der Königl. Gärtner-Lehranstalt, Herr Geh. Ober-Reg.-Rath Heyder, und die Herren Professoren Orth und Wittmack haben die Düngungsversuche wiederholt eingehend in Augenschein genommen.

a bedeutet die frisch gedüngte vordere Hälfte der Parzelle,

b die zweite, in diesem und im vorigen Jahre nicht gedüngte Hälfte.

Die ganze Parzelle = 1 Q.-R.; auf derselben standen 60 Pflanzen, also auf a 30 Pflanzen und auf b 30 Pflanzen.

1. Parzelle. Ungedüngt.

a mit 1 kg Peruguano, ergab 12½ kg Rüben = pro Q.-R. 25 kg oder pro preuss. Morgen berechnet 4500 kg oder 90 Z.-Ctr.

b ungedüngt 6 kg = pro Q.-R. 12 kg, pro preuss. Morgen 2160 kg oder 43,20 Z.-Ctr.

2. Parzelle. Schwefelsaures Ammoniak 480 g, davon 2/3 gleich untergegraben und 1/3 flach untergehackt.

a 6½ kg = pro Q.R. 13 kg od. pro preuss. Mg. 2340 kg od 46,80 Z.-C.
b 3½ „ = „ „ 7 „ „ 1260 „ 25,20 „

3. Parzelle. Superphosphat 1185 g, davon ⅔ gleich untergegraben, ⅓ flach untergehackt.

a 8 kg = pro Q.-R. 16 kg od. pro preuss. Mg. 2880 kg od. 57,60 Z.-C.
b 4¾ „ = „ „ 9,5 „ „ 1710 „ 34,20 „

4. Parzelle. Schwefelsaures Kali 570 g, davon die Hälfte gleich untergegraben, die andere Hälfte flach untergehackt.

a 12 kg = pro Q.-R. 24 kg od. pro preuss. Mg. 4320 kg od. 86,40 Z.-C.
b 7½ „ = „ „ 15 „ „ 2700 „ 54,00 „

5. Parzelle. Ungedüngt. a mit 1 kg feinem Dampknochenmehl.

a 16½ kg = pro Q.-R. 33 kg od. pro pr. Mg. 5940 kg od. 118,80 Z.-C.
b 9¾ „ = „ „ 19,5 „ „ 3510 „ 70,20 „

6. Parzelle. Schwefelsaures Ammoniak und Superphosphat. Von ersterem 480 g, von letzterem 1185 g, ⅔ gleich untergegraben, ⅓ flach untergehackt.

a 15¾ kg = pro Q.-R. 31,5 kg od. pro pr. Mg. 5670 kg od. 113,40 Z.-C.
b 9 „ = „ „ 18 „ „ 3240 „ 64,80 „

7. Parzelle. Schwefelsaures Ammoniak 480 g, schwefelsaures Kali 570 g, die Hälfte gleich untergegraben, die andere Hälfte flach untergehackt.

a 24 kg = pro Q.-R. 48 kg od. pro pr. Mg. 8640 kg od. 172,80 Z.-C.
b 18 „ = „ „ 36 „ „ 6480 „ 129,60 „

8. Parzelle. Superphosphat 1185 g, schwefelsaures Kali 570 g, wie bei 7 untergebracht.

a 16½ kg = pro Q.-R. 33 kg od. pro pr. Mg. 5940 kg od. 118,80 Z.-C.
b 12½ „ = „ „ 25 „ „ 4500 „ 90,00 „

9. Parzelle. Ungedüngt. a mit 2½ kg. guter Holzasche.

a 12½ kg = pr. Q.-R. 25 kg od. pro pr. Mg. 4500 kg od. 90,00 Z.-C.
b 9½ „ = „ „ 19 „ „ 3420 „ 68,40 „

10. Parzelle. Schwefelsaures Ammoniak 480 g, Superphosphat 1185 g, schwefelsaures Kali 570 g, wie 7 untergebracht.

a 26 kg = pro Q.-R. 52 kg od. pro pr. Mg. 9360 kg od. 187,20 Z.-C.
b 13 „ = „ „ 26 „ „ 4680 „ 93,60 „

11. Parzelle. Chilisalpeter 570 g, ungelöst, davon ⅓ gleich, ⅓ kurz vor der Aussaat flach untergehackt, ⅓ im Juli übergestreut.

a 26½ kg = pro Q.-R 53 kg. od. pro pr. Mg. 9540 kg od. 190,80 Z.-C.
b 10¾ „ = „ „ 21,5 „ „ 3870 „ 77,40 „

12. Parzelle. Chilisalpeter 570 g, flüssig.
a 36½ kg = pro Q.-R. 73 kg od. pro pr. Mg. 13140 kg od. 262,80 Z.-C.
b 10 „ = „ „ 20 „ „ 3600 „ 72,00 „

13. Parzelle. Ungedüngt. a mit 50 kg Stalldünger, 2½ kg gute Holzasche.
a 38¾ kg = pro Q.-R. 77,5 kg. od. pro pr. Mg. 13950 kg od. 279,00 Z.-C.
b 15¾ „ = „ „ 31,5 „ „ 5670 „ 113,40 „

14. Parzelle. Chilisalpeter 570 g, schwefelsaures Kali 570 g, Superphosphat 1185 gr, ½ schwefelsaures Kali und ½ Superphosphat gleich untergegraben, ½ schwefelsaures Kali und ½ Superphosphat flach untergehackt, ⅓ Chilisalpeter gleich tief untergegraben, ⅓ Chilisalpeter flach untergehackt, ⅓ Chilisalpeter im Juli übergestreut.
a 46¾ kg = pro Q.-R. 93,5 kg. od. pro pr. Mg. 16830 kg od. 336,60 Z.-C.
b 15¼ „ = „ „ 30,5 „ „ 5490 „ 109,80 „

15. Parzelle. Stalldünger (immer Kuhdung) 100 kg, die Hälfte ⅓ m tief untergegraben, ½ flach untergehackt.
a 48½ kg = pro Q.-R. 97 kg od. pro pr. Mg. 17460 kg od. 349,20 Z.-C.
b 30½ „ = „ „ 61 „ „ 10980 „ 219,60 „

16. Parzelle. Stalldünger 200 kg, die Hälfte ⅓ m tief, ½ flach untergegraben. a mit 3 kg gebrannter Kalk.
a 49 kg = pro Q.-R. 98 kg od. pro pr. Mg. 17640 kg od. 352,80 Z.-C.
b 20 „ = „ „ 40 „ „ 7200 „ 144,00 „

17. Parzelle. Ungedüngt. a mit 50 kg Stalldünger, 2½ kg gebrannter Kalk.
a 44 kg = pro Q.-R. 88 kg od. pro pr. Mg. 15840 kg od. 316,80 Z.-C.
b 19½ „ = „ „ 39 „ „ 7020 „ 140,40 „

18. Parzelle. Stalldünger 100 kg, schwefelsaures Ammoniak 240 g, beides beigemengt, wie 15.
a 52½ kg = pro Q.-R. 105 kg od. pro pr. Mg. 18900 kg od. 378,00 Z.-C.
b 32 „ = „ „ 64 „ „ 11520 „ 230,40 „

19. Parzelle. Stalldünger 100 kg, Chilisalpeter 285 g, ½ Stalldünger ⅓ m tief, ½ Stalldünger flach, ⅓ Chilisalpeter ⅓ m tief, ⅓ Chilisalpeter flach untergebracht, ⅓ Chilisalpeter im Juli übergertreut.
a 56½ kg = pro Q.-R. 113 kg od. pro pr. Mg. 20340 kg od. 406,80 Z.-C.
b 34½ „ = „ „ 69 „ „ 12420 „ 248,40 „

20. Parzelle. Stalldünger 100 kg, Superphosphat 592½ g, gemengt, dann wie 15.

a 54 kg = pro Q.-R. 108 kg od. pro pr. Mg. 19440 kg od. 388,80 Z.-C.
b 30¾ „ = „ „ 61,5 „ „ 11070 „ 221,40 „

21. Parzelle. Stalldünger 100 kg, Superphosphat 592½ g, Chilisalpeter 285 g, schwefelsaures Kali 285 g, ½ Stalldünger, ½ Superphosphat, ½ schwefelsaures Kali gleich ⅓ m tief, ½ Stalldünger, ½ Superphosphat, ½ schwefelsaures Kali flach, ⅓ Chilisalpeter ⅓ m tief, ⅓ Chilisalpeter flach untergebracht, ⅓ Chilisalpeter im Juli übergestreut.

a 58¾ kg = pro Q.-R. 117,5 kg od. pro pr. Mg. 21150 kg od. 423,00 Z.-C.
b 39 „ = „ „ 78 „ „ 14040 „ 280,80 „

22. Parzelle. Stalldünger 100 kg, schwefelsaures Kali 285 g, gemengt und dann wie 15.

a 53½ kg = pro Q.-R. 107 kg od. pro pr. Mg. 19260 kg od. 385,20 Z.-C.
b 42 „ = „ „ 84 „ „ 15120 „ 302,40 „

23. Parzelle. Stalldünger 100 kg, schwefelsaures Ammoniak 240 g, Superphosphat 592½ g, schwefels. Kali 285 g, gemengt, wie 15.

a 67 kg = pro Q.-R. 134 kg od. pro pr. Mg. 24120 kg od. 432,40 Z.-C.
b 40 „ = „ „ 80 „ „ 14400 „ 288,00 „

24. Parzelle. 3mal mit 8 Giesskannen Latrine gegossen.

a 47½ kg = pro Q.-R. 95 kg od. pro pr. Mg. 17100 kg od. 342,00 Z.-C.
b 39 „ = „ „ 78 „ „ 14040 „ 280,80 „

25. Parzelle. 3mal mit 8 Giesskannen Latrine gegossen und a mit 2½ kg gebrannter Kalk.

a 57½ kg = pro Q.-R. 115 kg od. pro pr. Mg. 20700 kg od. 414,00 Z.-C.
b 40 „ = „ „ 80 „ „ 14400 „ 288,00 „

26. Parzelle. Schwefelsaures Ammoniak 240 g, schwefelsaures Kali 285 g, Superphosphat 592 g, flüssig.

a 54 kg = pro Q.-R. 108 kg od. pro pr. Mg. 19440 kg od. 388,80 Z.-C.
b 30½ „ = „ „ 61 „ „ 10980 „ 219,60 „

27. Parzelle. Gebrannter Kalk 2½ kg.

a 28¾ kg = pro Q.-R. 57,5 kg od. pro pr. Mg. 10350 kg od. 207,00 Z.-C.
b 20¾ „ = „ „ 41,5 „ „ 7470 „ 149,40 „

28. Parzelle. Stalldünger 100 kg, gebrannter Kalk 2½ kg.

a 56 kg = pro Q.-R. 112 kg od. pro pr. Mg. 20160 kg od. 403,20 Z.-C.
b 42½ „ = „ „ 85 „ „ 15300 „ 306,00 „

29. Parzelle. Stalldünger 100 kg, gebrannter Kalk 2½ kg, Lehmmergel 250 kg.

a 59½ kg = pro Q.-R. 119 kg od. pro pr. Mg. 21420 kg od. 428,40 Z.-C.
b 50½ „ = „ „ 101 „ „ 18180 „ 363,60 „

30. Parzelle. 3mal mit 8 Giesskannen Latrine gegossen und a mit 2½ kg guter Holzasche.

a 65 kg = pro Q.-R. 130 kg od. pro pr. Mg. 23400 kg od. 468,00 Z.-C.
b 40 „ = „ „ 80 „ „ 14400 „ 288,00 „

Die vorstehend von Herrn Garten-Inspektor Lauche mitgetheilten Versuchsergebnisse geben auch in diesem Jahre wiederum zu interessanten und werthvollen Schlussfolgerungen Veranlassung. Dieselben beweisen ferner, wie nothwendig es bei solchen Kulturversuchen ist, dazu eine Reihe von Jahren zu benutzen, wenn man irgendwie auf sichere Schlüsse rechnen will. Die von nur einem Jahre gezogenen Konsequenzen sind nicht selten das Resultat besonderer Verhältnisse, welche in einem anderen Jahre vielfach andere sind. Mit den durchschnittlichen Zahlen erhält man auf diese Weise auch diejenigen, welche, durch besondere Einflüsse bedingt, vielleicht nur in einzelnen Jahren als Ausnahmen zu betrachten sind. Namentlich zur Beurtheilung der Nachwirkung ist es durchaus erforderlich, dabei eine Reihe von Jahren übersehen zu können, und nur dadurch in Verbindung mit der Kenntniss über die Wirkung der frischen Düngung ist es möglich, ein Urtheil zu gewinnen über die volle Leistungsfähigkeit eines Nährmaterials.

Es sei vorausgeschickt, dass die bisher ungedüngten Parzellen, weil sie im vergangenen Jahre ein so ausserordentlich gleichartiges Ergebniss geliefert hatten, zur Hälfte je noch Dünger erhalten haben: bei Parzelle I. Peruguano, bei V. feines Dampf-Knochenmehl, bei IX. Holzasche und bei XIII. Stalldünger mit Holzasche. Die zuletzt genannte Düngung hat hierbei einen recht guten Erfolg gehabt. Unter den zuerst genannten Düngemitteln hat Peruguano und Dampf-Knochenmehl verhältnissmässig mehr gelohnt, als Holzasche. Das Resultat der ganz ohne Düngergabe gebliebenen Parzellen ist in diesem Jahre durchaus nicht so gleichartig, wie es im vorigen Jahre der Fall war.

Die übrigen Ergebnisse sind zu besserer Uebersicht nachstehend nach der Höhe der Erträge an einander gereiht, und zwar so, dass unter a diejenigen Parzellen mit einander verglichen sind, welche bisher bei dem 3jährigen Kulturversuche jedes Jahr frischen Dünger erhalten haben, während unter b die Nachwirkung des 1878 gegebenen Düngers, von welchem jetzt bereits 3 Ernten, 1878 Kopfkohl, 1879 Mohrrüben und 1880 Runkelrüben gezogen sind, verzeichnet ist.

Erträge an Runkelrüben

(geordnet nach der Reihenfolge der Erträge).

a. Auf Parzellen, welche 3 Jahre lang in jedem Jahre denselben Dünger erhalten haben.

				pro preuss. Q.-R. (= 14,18 Q.-M.) kg	pro pr. Morg. (pp. ¼ h) kg
1.	Parzelle	II.	(Schwefelsaur. Ammoniak)	13	2340
2.	„	III.	(Superphosphat)	16	2880
3.	„	IV.	(Schwefelsaures Kali)	24	4320
4.	„	VI.	(Schwefelsaures Ammoniak und Superphosphat)	31,5	5670
5.	„	VIII.	(Superphosphat und schwefelsaures Kali)	33	5940
6.	„	VII.	(Schwefelsaur. Ammoniak und schwefelsaures Kali)	48	8640
7.	„	X.	(Schwefelsaur. Ammoniak, Superphosphat und schwefelsaures Kali)	52	9360
8.	„	XI.	(Chilisalpeter, ungelöst)	53	9540
9.	„	XXVII.	(Gebrannter Kalk)	57,5	10350
10.	„	XII.	(Chilisalpeter, flüssig)	73	13140
11.	„	XIV.	(Chilisalpeter, Superphos-) phat und schwefels. Kali)	93,5	16830
12.	„	XXIV.	(Latrine)	95	17100
13.	„	XV.	(Stalldünger, einf. Menge)	97	17460
14.	„	XVI.	(Stalldüng., dopp. Menge, in diesem Jahre mit gebr. Kalk)	98	17640
15.	„	XVIII.	(Stalldünger, einf. Menge u. schwefelsaures Ammoniak)	105	18900
16.	„	XXII.	(Stalldünger, einf. Menge u. schwefelsaures Kali)	107	19260

			pro preuss. Q.-R. kg	pro pr. Morg. kg
17. a	Parzelle XX.	(Stalldünger, einf. Menge u. Superphosphat)	108	19440
b	„ XXVI.	(Schwefelsaur. Ammoniak, Superphosphat u. schwefelsaures Kali, flüssig)	108	19440
18.	„ XXVIII.	(Stalldünger, einf. Menge u. gebrannter Kalk)	112	20160
19.	„ XIX.	(Stalldünger, einf. Menge u. Chilisalpeter)	113	20340
20.	„ XXI.	(Stalldünger, einf. Menge, Chilisalpeter, Superphosphat u. schwefelsaures Kali)	117,5	21150
21.	„ XXIX.	(Stalldünger, einf. Menge, Lehmmergel, gebr. Kalk)	119	21420
22.	„ XXX.	(Latrine, dazu in diesem Jahre Holzasche)	130	23400
23.	„ XXIII.	(Stalldünger, einf. Menge, schwefelsaures Ammoniak, Superphosphat u. schwefelsaures Kali)	134	24120

b. Auf solchen Parzellen, welche nur 1878 Dünger erhalten haben, 1879 ohne weiteren Dünger mit Mohrrüben, und in diesem Jahre ebenfalls ohne Düngerzugabe auf rigoltem Boden mit Runkelrüben bebaut sind. Die Versuche sollen die grosse Verschiedenheit der Nachwirkung der Düngemittel erweisen.

			pro Q.-R. kg	pro preuss. Mg. kg
1.	Parzelle II.	(Schwefelsaur. Ammoniak)	7	1260
2.	„ III.	(Superphosphat)	9,5	1710
3.	„ IV.	(Schwefelsaures Kali)	15	2700
4.	„ VI.	(Schwefelsaur. Ammoniak und Superphosphat)	18	3240
5.	„ XII.	(Chilisalpeter, flüssig)	20	3600
6.	„ XI.	(Chilisalpeter, ungelöst)	21,5	3870
7.	„ VIII.	(Superphosphat u. schwefelsaures Kali)	25	4500

			pro Q.-R. kg	pro preuss. Mg. kg
8.	Parzelle X.	(Schwefelsaur. Ammoniak, Superphosphat und schwefelsaures Kali, ungelöst)	26	4680
9.	„ XIV.	(Chilisalpeter, Superphosphat u. schwefelsaures Kali)	30,5	5490
10.	„ VII.	(Schwefelsaur. Ammoniak u. schwefelsaures Kali)	36	6480
11.	„ XVI.	(Stalldünger, dopp. Menge, in diesem Jahre mit gebranntem Kalk)	40	7200
12.	„ XXVII.	(Gebrannter Kalk)	41,5	7470
13. a	„ XV.	(Stalldünger, einf. Menge)	61	10980
b	„ XXVI.	(Schwefelsaur. Ammoniak, Superphosphat u. schwefelsaures Kali, flüssig)	61	10980
14.	„ XX.	(Stalldünger und Superphosphat)	61,5	11070
15.	„ XVIII.	(Stalldünger, einf. Menge u. schwefelsaur. Ammoniak)	64	11520
16.	„ XIX.	(Stalldünger, einf. Menge u. Chilisalpeter)	69	12420
17. a	„ XXI.	(Stalldüng., einf. Menge mit Chilisalpeter, Superphosphat u. schwefelsaur. Kali)	78	14040
b	„ XXIV.	(Latrine)	78	14040
18. a	„ XXIII.	(Stalldünger, einf. Menge mit schwefelsaurem Ammoniak, Superphosphat u. schwefelsaurem Kali)	80	14400
b	„ XXX.	(Latrine)	80	14400
19.	„ XXII.	(Stalldünger, einf. Menge u. schwefelsaures Kali)	84	15120
20.	„ XXVIII.	(Stalldünger, einf. Menge u. gebrannter Kalk)	85	15300
21	„ XXIX.	(Stalldünger, einf. Menge, gebr. Kalk u. Lehmmergel	101	18180

Die leichte übersichtliche Vergleichbarkeit der vorstehend zusammengestellten Versuchsergebnisse wird es möglich machen, die weiteren Schlussfolgerungen in kürzerer Weise zu ziehen.

Zunächst sei darauf aufmerksam gemacht, dass bis jetzt die höchsten Erträge noch niemals durch reichliche Stalldüngergaben oder durch starke und wiederholte Latrine-Düngung allein erzielt sind, weder in diesem, noch in den beiden vorhergehenden Jahren und dass noch Beidünger gegeben werden musste, um die höchsten Ergebnisse zu erreichen. Unter diesem Beidünger sind zum Theil die direkten Pflanzennahrungsstoffe, wie Salpeter, lösliches Kali und lösliche Phosphorsäure, zum Theil solche Materialien hervorzuheben, welche auf raschere Löslichkeit und Assimilirbarkeit des organischen Düngers und die Verbesserung des physikalischen Verhaltens des Bodens hinwirken.

Während die höchsten Erträge bisher (1878 und 1879) durch die Kombination Stalldünger mit gebranntem Kalk und Lehmmergel erzielt waren, so ist das während des Sommers durch vielfache Niederschläge ausgezeichnete Jahr 1880 gegen die Kombination Stalldünger mit schwefelsaurem Ammoniak, Superphosphat und schwefelsaurem Kali am dankbarsten gewesen. Hinterher kommt 1880 als zweitbestes Ergebniss Latrine mit Holzasche und nachfolgend als drittbestes die obige Kombination Stalldünger mit Lehmmergel und gebranntem Kalk.

Interessant ist die Thatsache, dass man betreffs der Stärke einer einseitigen mineralischen Düngung viel vorsichtiger sein muss, als bei gleichen Mengen derselben Substanzen in einer solchen Kombination, dass dadurch dem verschiedenen Nährstoffbedürfniss der Pflanzen Rechnung getragen wird. Indem die Pflanze sich bei zu einseitiger Nahrungsquelle auch nur ungenügend und in geringerem Grade entwickeln kann, so verbraucht sie dadurch von derselben Substanz relativ weniger, als wenn sie bei normaler Zusammensetzung der Pflanzennahrung sich kräftig und gleichmässig ausbilden kann und dadurch viel mehr Material verarbeitet. In jenem Falle müssen sich also eventuell auch die schädlichen Einflüsse eines als Pflanzennahrung gegebenen Mineralsalzes mehr summiren.

Die bisherigen Versuche ergeben deutlich, dass im Allgemeinen die Verwendung von nur Mineraldünger weniger empfohlen werden kann, als die Verstärkung der Stalldüngerwirkung durch derartige Beigaben. Der gewöhnliche Stalldünger, Latrine und dergl. werden in erster Linie als Normaldünger für die meisten gärtnerischen Zwecke aufgefasst werden können, man wird nur vielfach ihre Wirkung durch anderen Beidünger zu verstärken resp. auf eine raschere Umsetzbarkeit jenes Düngers hinzuwirken haben.

Auf Beigaben von Mineraldünger zum Stalldünger ist in der gärtnerischen Praxis um so mehr aufmerksam zu machen, als derselbe vielfach ohne die Jauche verwendet wird, welche durch Auslaugen, zum Theil durch Wegfliessen im Stalle, verloren gegangen ist und worin doch wichtige Nährbestandtheile für die Pflanzen vorhanden sind. Im thierischen Stoffwechsel geht das Kali wesentlich, aber auch ein nicht geringer Theil stickstoffhaltiger Verbindungen in die flüssigen Ausscheidungen über. Bei Verlust und Nichtachtung derselben im Stalldünger wird es also leicht den Pflanzen an Kali fehlen, wofür dasselbe betreffs Stengel- und Krautentwicklung gerade für die gärtnerische Praxis doch so wesentlich ist. Bei Verlust der Jauche geht dem Dünger aber auch ein gut Theil von stickstoffhaltigen Verbindungen verloren, welche zum Treiben der Gewächse von besonderer Bedeutung sind, und zwar in leicht löslicher Form, in welcher dieselben am wirksamsten sind.

Der Chilisalpeter hat dem schwefelsauren Ammoniak gegenüber auch in diesem Jahre wieder bessere Resultate gezeigt, namentlich bei einseitiger Gabe, während dieser Unterschied bei kombinirter Düngergabe weniger hervortritt.

Von grosser Wichtigkeit für die Praxis ist die erhebliche Verschiedenheit in der Wirkung der Düngersalze bei der Verwendung in festem ungelöstem und in flüssigem Zustande. Der Chilisalpeter in Lösung gegeben hat sich sowohl 1879 als 1880 der gleichen Menge in fester Form aufgestreut überlegen gezeigt.

Besonders bemerkenswerth ist der bezügliche Unterschied bei der Kombination schwefelsaures Ammoniak, Superphosphat und schwefelsaures Kali. Im Jahre 1878 hatten gleiche Quantitäten davon im flüssigen Zustande aufgebracht etwa die Hälfte an Mohrrüben mehr gegeben, als bei der Verwendung in trockener Form.

Im Jahre 1880 ist bei der Benutzung im flüssigen Zustande (Parzelle XXVI) nur die Hälfte von der Menge genommen, welche in trockener Form gegeben ist (Parzelle X) und trotzdem ist durch jene über das Doppelte von Runkelrüben erzielt worden, als in letzterem Falle. Es spricht dies sehr dafür, auch den mineralischen Dünger weit mehr in flüssiger Form zu geben, als dies bis jetzt geschehen ist und korrespondirt es mit der lange geübten gärtnerischen Praxis bei Kuhdünger und Latrine.

Trotzdem dass der gebrannte Kalk bereits im dritten Jahr ohne anderen Beidünger gegeben ist (Parzelle XXVII), so ist die Wirkung desselben doch noch eine verhältnissmässig bedeutende gewesen — ein sichtbarer Beweis dafür, ein wie kräftiges Agens der gebrannte Kalk ist für Aufschliessung und Löslichmachung der Bodenbestandtheile. Die Versuche der nächsten Jahre werden zu ergeben haben, wie lange der Vorrath an den bezüglichen Nährstoffen noch ausreicht.

Die Zugabe von gebranntem Kalk oder Holzasche zu Stalldünger oder Latrine hat wiederum fast überall ein erheblich besseres Resultat ergeben, als der genannte organische Dünger allein. Bei der Benutzung des städtischen Latrinendüngers in sehr verflüssigter Form, wie auf den städtischen Rieselfeldern, verdient dies besondere Beachtung und ist zum Theil auch anderwärts bereits verwerthet worden.

Die Tabelle b über die Nachwirkung des 1878 gegebenen Düngers mag schliesslich noch kurz erläutert werden.

In der Nachwirkung hat sich Stalldünger mit gebranntem Kalk und Lehmmergel allen anderen Düngemitteln überlegen gezeigt und als zweitbestes Ergebniss ist die Fläche mit Stalldünger und gebranntem Kalk, als drittbestes Stalldünger mit schwefelsaurem Kali zu nennen. Es mag besonders hervorgehoben werden, dass hier gebrannter Kalk in den beiden wirksamsten Kombinationen vorhanden ist. Der gebrannte Kalk allein steht betreffs der Nachwirkung in 12ter Reihe, während bei frischer Düngung derselbe erst in 9ter Reihe zu nennen ist. Der Chilisalpeter „flüssig“ steht betreffs der Nachwirkung in 5ter, „ungelöst“ in 6ter Reihe, während bei frischer Düngung „flüssig“ mit der 10ten, „ungelöst“ mit der 8ten Stelle verzeichnet ist. Auffallend ist dem gegenüber die grosse Ueberlegenheit, womit die Kombination schwefels. Ammoniak, Superphosphat und schwefelsaures Kali „flüssig“ dieselbe Kombination „ungelöst“ geschlagen hat.

Im Uebrigen bedürfen die anderen Ergebnisse der Tabellen keines weiteren Kommentars, zumal sich Gelegenheit geben wird, das Resultat der Kulturversuche auch nach anderer Seite hin, namentlich in Rücksicht auf den Kostenpunkt des Düngers gegenüber der Höhe der Erträge, noch zu vervollständigen.

Um die geerntete Trockensubstanz der Rüben vergleichen zu können, so wird dieselbe im agronomischen Laboratorium des hiesigen landw. Lehr-Instituts an ausgewählten Exemplaren bestimmt werden.

Für den weiteren Fortgang der Versuche verdienen die Körner tragenden Früchte des Gartenbaues mehr berücksichtigt zu werden.

Es wird später auch angezeigt sein, über den Erfolg der Düngung auf die Melioration des Bodens seiner Zusammensetzung nach Untersuchungen hinzuzufügen.

A. Orth.

Berlin, im November 1880.

Weitere Berichte über die Wirkungen des Frostes im Winter 1880—81.

Erfrorene Birnbäume in Koppitz, Oberschlesien.

Vom Garten-Inspektor Hampel.

1. Liegel's Winter-Butterbirne, einjähriges Holz erfroren.
2. Beurré d'Amanlis, desgl.
3. Duchesse d'hiver, desgl.
4. Beurré blanc, desgl.
5. Herbst-Bergamotte, gut.
6. Holzfarbige Butterbirne (auf Wildling), desgl.
7. Coloma's Winter-Butterbirne, desgl.
8. Holzfarbige Butterbirne (auf Quitte), einjähriges Holz erfroren.
9. Diel's Butterbirne, gut.
10. Rothe Dechantsbirne, einjähriges Holz erfroren.
11. Gute Graue (auf Wildling), gut.
    desgl. (auf Quitte), einjähriges Holz erfroren.
12. Sommer-Magdalene, gut.
13. Hof-Bergamotte, einjähriges Holz erfroren.
14. Esperine (Pyramide), desgl.
    desgl. (Palmette), gut.

15. Russelet de Stuttgart, total erfroren.
16. Seckelsbirne, desgl.
17. Gellert's Butterbirne, einjähriges Holz erfroren.
18. Coloma's Herbst-Butterbirne, gut.
19. Petersbirne aus Sachsen, Spitzen von einjährigem Holz erfroren.
20. Madame Freyve (auf Quitte), total erfroren.
    desgl. (auf Wildling), gut.
21. Engl. Sommer-Butterbirne, total erfroren.
22. Erzbischof Hons, gut.
23. Paternoster-Butterbirne, total erfroren.
24. Schweizer Bergamotte, einjähriges Holz erfroren.
25. Colmar d'Aremberg (Pyramide), total erfroren.
    desgl. (Palmette), einjähriges Holz erfroren.
26. Späte von Toulouse, desgl.
27. Marianne von Nancy (auf Quitte), desgl.
    desgl. (auf Wildling), gut.
28. Grüne Hoyerswerder (auf Quitte), einjähriges Holz erfroren.
    desgl. (auf Wildling), gut.
29. Erzengel Michael, einjähriges Holz erfroren.
30. Beurré Napoléon (Pyramide), ein- und zweijähriges Holz erfroren.
    desgl. (Palmette), total erfroren.
31. Gute Louise von Avranches (Pyramide), total erfroren.
    desgl. (Palmette), einjähriges Holz erfroren.
32. Bergamotte d'été, gut.
33. Neue von Poiteau (Palmette), gut.
    desgl. (Pyramide), einjähriges Holz erfroren.
34. Lucy, einjähriges Holz erfroren.
35. Hardy's Butterbirne (Palmette), gut.
    desgl. (Pyramide), total erfroren.
36. Butterbirne von Mecheln, einjähriges Holz erfroren.
37. Märinger Wunderbirne, gut.
38. Grüne Tafelbirne (auf Wildling), gut.
    desgl. (auf Quitte), einjähriges Holz erfroren.
39. Holländische Butterbirne (auf Quitte), total erfroren.
    desgl. (auf Wildling), gut.
40. Späte Hardenpont, gut.
41. Fondante de Malines, einjähriges Holz erfroren.

42. Poire de Tongres, gut.
43. Forellenbirne, einjähriges Holz erfroren.
44. Herzogin von Angoulême, total erfroren.
45. Fondante de Charneu, ein- und zweijähriges Holz erfroren.
46. Clairgeau, desgl.
47. Pastorenbirne, einjähriges Holz erfroren.
48. Soutmann, ein- und zweijähriges Holz erfroren.
49. Ananasbirne von Courtray, einjähriges Holz erfroren.
50. Deutsche National-Bergamotte, desgl.
51. Salzburger, gut.
52. Punktirter Sommerdorn, einjähriges Holz erfroren.
53. Souvenir du congrès, gut.
54. Dechantsbirne, einjähriges Holz erfroren.
55. Graslin, desgl.

Ein Winterblüher. Centropogon Lucyanus.

In der Revue de l'horticulture belge, Oktober 1880, findet sich die Abbildung dieser mit grossen, schön karminrothen Blüthen versehenen Lobeliacee. die als Winterblume für Bouquets sich sehr eignen dürfte. Aug. van Geert bemerkt, dass sie bis jetzt meist falsch, nämlich im Warmhause, kultivirt sei, während sie im Kalthause (8—10 Gr. C.) oder besser während des Sommers im Kasten gehalten werden müsse. Man soll sie mehrmals im Frühjahr und Anfang August verpflanzen und sie regelmässig bis September pinziren, dann blühen die Blumen von Mitte Dezember bis Mitte März in reicher Folge. Nach van Geert ist dieser reizende Strauch ein Bastard zwischen Centropogon fastuosus und Siphocamylus betulaeformis und stammt von Desponds in Marseille.

Vermischtes.

Blühende Orchideen im Borsig'schen Garten. Im Borsig'schen Garten standen am 2. November d. J. folgende Orchideen in Blüthe:

Cymbidium giganteum (Vandeae), aus Nepaul, mit 4 reichblühenden Trauben dunkelbrauner Blüthen,

Cypripedium purpuratum,
„ insigne,
„ Harrisoni,
Lycaste macrophylla Lindl. (Vandeae), Peru,
„ mesochlaena,
„ cruenta,
Laelia Perrini Lindl.,
Cattleya Lindeni Rchb. fil, Brasilien,
Liparis filifera,
Phalaenopsis amabilis (Vandeae), Sunda-Inseln, sehr schön,
Vanda tricolor,
Miltonia Clowesi Lindl.,
Brassavola venosa,
Epidendrum cochleatum L., Mexiko, eine der ältesten eingeführten Orchideen etc.

Neue Anthurien. Anthurium Andreanum, dieses in kurzer Zeit so berühmt gewordene, von André entdeckte Anthurium (ähnlich A. Scherzerianum, aber mit grösserer Blüthenscheide und weissem Kolben), ist jetzt auch bereits in Berlin. Wir sahen es im Borsigschen Garten, wo das kleine, von Linden in Gent bezogene Pflänzchen, das bei der Ankunft nur ca. 8 cm hoch war und doch 100 Frcs. kostete (ein noch sogar billiger Preis), üppiges Gedeihen zeigt. — Auch A. Veitchi und A. Warocqueanum sind daselbst vorhanden, und verspricht namentlich letzteres wegen seiner schmalen Blätter, die bis 1 m lang werden, eine vortreffliche Dekorationspflanze zu bilden.

Ausstellungen.

Das Programm für die Blumen- und Pflanzen-Ausstellung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins ist soeben ausgegeben und enthält reiche Aufgaben.

Rezensionen.

W. Lauche, Deutsche Dendrologie. Systematische Uebersicht, Beschreibung und Verwendung der in Deutschland ohne oder mit Decke aushaltenden Gehölze. Berlin, 1880. Wiegandt, Hempel & Parey. gr. 8. 727 S. Mit 283 Holzschnitten nach Zeichnungen des Verfassers. Preis 20 Mk. — Vorliegende Arbeit unseres verehrten Freundes Lauche ist das Ergebniss Jahre langer Studien auf dem Gebiete der Gehölzkunde, welchem Gegenstande derselbe sich mit gleicher Liebe wie der Pomologie hingegeben hat. Es ist ein Werk, das keinem Gärtner, vor allem keinem Baumschulbesitzer fehlen sollte, und nicht weniger wird auch der Botaniker dasselbe mit grossem Nutzen zu Rathe ziehen, denn allein schon die Abbildungen sind von der grössten Wichtigkeit, da jede Gattung mindestens durch einen Holzschnitt vertreten ist. Der Verfasser ist aber in der Auswahl der Gattungen so weit gegangen, dass eine Menge von Pflanzen, die man sonst selten kultivirt findet, desgleichen eine grosse Zahl neuer aufgenommen sind, und man hat nun den grossen Vortheil, die Abbildungen dieser Pflanzen, die sonst nur in schwer zugänglichen Werken zerstreut sind, in einem einfachen Handbuche vor sich zu haben. Wünschenswerth wäre es vielleicht gewesen, wenn der Verf. bei den Abbildungen auch eine Erklärung der einzelnen Figuren gegeben hätte, denn wenn auch dem Botaniker dieselben leicht verständlich sind, so wird doch der praktische Gärtner wohl nicht immer leicht ermitteln, was gemeint ist. Dies wird sich aber bei einer sicher in nicht ferner Zeit schon zu erwartenden 2. Auflage leicht ändern, und dann sich auch einzelne Korrekturen an den Abbildungen derjenigen Pflanzen, die Verf. nicht lebend untersuchen konnte (es sind dies nur wenige), anbringen lassen. Im Allgemeinen ist besonders zu rühmen, dass die meisten Abbildungen vom Verf. selbst nach dem Leben gemacht sind. — Was den Text betrifft, so sind die Beschreibungen kurz und bündig (meist nach K. Koch), die Angaben über Kultur der einzelnen Gehölze nach eigenen Erfahrungen gegeben und darum ganz besonders werthvoll. Ebenso ist die Einleitung: Verbreitung, Vermehrung und Kultur der Gehölze, Einfluss der Wälder, geographische Verbreitung der Gehölze etc., sehr lesenswerth. Mit einem Wort: Lauche's Dendrologie ist eine Leistung ersten Ranges auf dem Gebiete der Dendrologie, eine Leistung eines Praktikers, auf welche die ganze Gärtnerwelt Deutschlands, speziell der Verein zur Beförderung des Gartenbaues, stolz sein kann. — Die Verlagshandlung hat das Werk vortrefflich ausgestattet. L. Wittmack.

Preisverzeichnisse sind eingegangen von:

Leopold Trillon Meunier & Co. in Les Rosiers (Loire), Frankreich. — Friedrich Ramacher, Gelée- und Krautfabrik in Vluyn bei Moers a. Niederrh. — Aug. Steiger in Moers, holländische Tabacke und Cigarren. — Gustav Lange, Berlin SW Kochstr. 47, Gemüse und Fruchtkonserven. — Wilhelm Voorgang, Mühlheim a. d. Ruhr (u. Moers), Dampf-Kaffeebrennerei. — Andre Hofer, Salzburg und Freilassing, Feigenkaffee. — Ch. Huber & Co., Hyères-les Palmiers (Var), Frankreich, 34. Jahrg. Oktober 1880 (Samen von Neuheiten, Pflanzen von Cycas, Palmen etc.). — Grosch & Grube, Rosengärtnerei und Baumschule, Landschaftsgärtnerei, Godesberg a. Rh., Reg.-Bez. Köln, 4. Jahrg. Dieser reichhaltige Katalog ist a. a. interessant wegen der beigegebenen Geschichte der einzelnen Rosenarten und deren Beschreibung. — Verzeichniss der grösstentheils im Freien aushaltenden Staudengewächse, einschliesslich der Alpenpflanzen, Freilandfarne, Freiland-Eriken und Erdbeeren, welche in den Gräfl. Stolberg'schen Gärten zu Wernigerode am Harz (Hofgärtner G. Eichler) gegen Kasse oder Tausch abgegeben sind. 1880. Lobend hervorzuheben ist, dass bei den meisten Pflanzen der Autor sowie die Familie angegeben wurde.

— Louis van Houtte in Gent, Katalog No. 190. Stauden, Gehölze etc. Wie alle Kataloge dieses Etablissements, eine wahre Schatzkammer!

Personal-Nachrichten.

Herrn Garten-Inspektor Kolb in München ist das Ritterkreuz des baierischen Verdienstordens des heiligen Michael verliehen. — Herr Stein, bisher Inspektor des botanischen Gartens in Innsbruck, ist zum Inspektor des botanischen Gartens in Breslau an Stelle des verstorbenen Nees von Esenbeck ernannt. — Herr Obergärtner Eichler in Potsdam ist zum Hofgärtner des regierenden Grafen von Stolberg-Wernigerode zu Wernigerode an Stelle des am 29. August daselbst verstorbenen Garten-Inspektors A. Lipsius ernannt.

Niederländische Beitragsliste zum Koch-Denkmal.

Wir geben nachstehend das Verzeichniss Derjenigen, welche auf Veranlassung des Herrn de Jonge van Ellemeet in den Niederlanden freundlichst Beiträge zum Koch-Denkmal spendeten.

Seine Majestät der König der Niederlande. Se. Kgl. Hoheit Prinz Friedrich der Niederlande. J. Abbing, Soestdijk. R. C. Affourtit, Watergraftsmeer. Jos. W. Anthony, Rotterdam. H. G. Ant. Backhoven, „Linnaeus“, Amsterdam. A. W. Beckeringh, Amsterdam. Jonkhr. Mr. M. A. A. Beelaerts van Blokland, Utrecht. M. Been, Rotterdam. J. Been, Rotterdam. A. A. van Bemmelen, Rotterdam. J. Theod. van den Berg Jr., Jutfaas. J. Boer Wzn., Boskoop. W. C. Boer, Boskoop. M. Breukelman, Rotterdam. Jul. G. Bunge, „Linnaeus“, Rotterdam. Thiergarten (Verwaltung des), Amsterdam. W. J. Doude van Troostwijk, „Linnaeus“, Amsterdam. Th. Rein de Grient Dreux, „Linnaeus“, Amsterdam. C. A. A. Dudok de Wit, Amsterdam. Jac. P. R. Galesloot, Amsterdam. Kgl. zoologische Genossenschaft „Natura artis magistra“, Amsterdam. Mr. Jos. Ludov. de Grez Ginneken. Jac. Corn. Groenewegen, Amsterdam. Jac. Corn. Groenewegen Jr., Amsterdam. Hendr. Groenewegen, Amsterdam. Joh. Bar. Groenewegen, Amsterdam. J. van Groos Jz , Boskoop. Mr. O. J. van der Haer, Arnhem. J. J. Havelaar Pz., Rotterdam. Dr. G. van Hennekeler, Middelburg. Jonkhr. Mr. Hoeufft van Velsen, Amsterdam. J. Hooftmann Pz., Amsterdam. Joh. Hoogakker, Watergraftsmeer. Jan van der Hoop Jacz., Rotterdam. E. F. Max Immink, Amsterdam. Jonkhr. W. M. H. de Jonge, Zierikzee. Mr. W. C. M. de Jonge van Ellemet, Oostkapelle. Mevr. wed. Brunings geb. de Jonge van Ellemeet, Gravenhage. Mr. B. M. de Jonge van Ellemeet, Breda. M. W. de Jonge van Ellemeet, Amersfoort. J. W. C. de Jonge van Ellemeet, Goes. J. Henri A. de Jonge van Ellemeet, Berlin. Jonkvr. C. W. P. F. de Jonge van Ellemeet Oostkapelle. Jonkvr. M. M. de Jonge van Ellemeet, Oostkapelle. Mevr. J. M. van der Lek de Clercq geb. de Jonge van Ellemeet, Middelburg. A. M. C. Jongkindt Coninck, Dedemsvaart bei Zwolle. J. J. Jurrissen, Naarden. J. J. Koning, Watergraftsmeer. A. Koster Mzn., Boskoop. M. Koster & Zonen, Boskoop. I. H. Krelage, Haarlem. I. C. Krook, Direktor der Königl. Gärtner-Lehranstalt, Watergraftsmeer. B. I. Kroon, Zeist. H. Kroonder, Watergraftsmeer. Alfr. Lantsheer, Oostkapelle. J. Alb.

van Löben Sels, Arnhem. C. H. van der Looy, Med. Doct., Rotterdam. P. J. Looymans & Zonen, Oudenbosch. J. Looymans, Watergraftsmeer. H. Luëssen, Amsterdam. W. A. Graaf van Lynden, Koudekerke (Walcheren). J. W. de Man, „Linnaeus", Middelburg. J. Madry, Rotterdam. J. A. Matthes, Amsterdam. J. & L. Nagel, Arnhem. K. J. W. Ottolander, Boskoop. Dr. C. A. J. A. Oudemans, Amsterdam. C. J. van der Oudermeulen, Wassenaer. Justus Poolman, Amsterdam. J. van Poppel, Breda. Abr. Adr. Reepmaker, Rotterdam. F. H. G. Rinkes, Leiden. J. F. Schindler, Amsterdam. Ph. F. von Siebold, Leiden. S. P. van der Sluis, Hemrik in Friesland. Mr. A. P. Snouck Hurgrojne, Middelburg. Joz. J. Sormand, Hees. A. G. G. Sutherland Royaards, Assen. Vereeniging (de pomologische-), Boskoop. Vereeniging (de tuinbouw-) „Loco et tempore", Amsterdam. Vereeniging (de) tot bevordering van tuinbouw in Zeeland, Middelburg. W. A. Viruly Verbruggen, Rotterdam. O. de Vos, Hazerswoude bei Boskoop. P. Westbroek, Gravenhage. G. F. Westerman, Amsterdam. I. F. Wilke, Rotterdam. I. Abr. Willink Wszn., Amsterdam. H. Witte, Leiden. J. van Zoest, Arnhem. H. C. Zwart, Amsterdam. Nederlandsche maatschappij van tuinbouw en plantenkunde. W. H. de Bruyn van Melinen Marienkirke zu Kouakerke.

Der Betrag von 502 f. 80 cs., der sich noch in den Händen des Herrn de Jonge van Ellemeet befindet, ist bereits bei unserer 1. Liste (Juliheft) mit eingerechnet. Die beiden letzten Geber in vorstehender Liste sind erst nachträglich hinzugekommen, und hat sich dieser Betrag dadurch auf 537 Fl. 80 Cts. erhöht.

Weitere gütige Beiträge für das Koch-Denkmal erbittet an den Schatzmeister Herrn L. Späth, Berlin SO Köpenickerstr. 154, Das Comité.

Abzugebende Samen.

Von Herrn van Nooten in Buitenzorg sind freundlichst folgende Samen frischer Ernte eingesandt. Dieselben stehen den Mitgliedern des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in kleinen Proben unentgeltlich zur Verfügung. Meldungen bis 31. Dezember 1880.

234. Voandzeia subterranea L., Erdbohrer (Papilionaceae), vulgo katjang manilla oder katjang bogos. Früchte unterirdisch, Blüthen unansehnlich. Samen werden geröstet gegessen.
235. Arachis hypogaea L., Erdnuss, vulgo katjang waspoda. Blüthen unansehnlich. Samen essbar, liefern auch Oel.
236. dito. grössere Sorte, vor einem Jahre erst aus Amerika erhalten, vulgo katjang america.
237. Erythrina sp. vulgo Dadap. Dient als Schattenbaum in den Kaffeeplantagen. (Wahrscheinlich E. indica Miq. Jedenfalls Blüthen schön, roth.)
238. Styrax Benzoin Dryand. Benzoebaum.
239. Coffea arabica var. monosperma (1samige Sorte).
240. „ „ Laurina-Kaffee.
241. „ „ Padang-Kaffee.
242. „ „ Teukenmeuh-Kaffee. (T. ist der Name des Versuchsgartens bei Buitenzorg.)
246. „ „ kleiner Mokka-Kaffee.
247. „ „ Preanger-Kaffee.
248. „ „ Djambre Kaffee. (Djambre ist der Name der Frucht von Jambosa vulgaris.)
249. „ „ Mauritius-Kaffee.
250. „ „ grosser Mokka-Kaffee.

Der Hülfs-Unterricht für jüngere Gärtner in Berlin wird in diesem Jahre von 93 Zuhörern besucht; an dem Zeichnen-Unterricht für Anfänger, unter Leitung des Herrn Stadt-Obergärtner Hampel, nehmen ca. 25, an dem für Geübtere, unter Leitung des Herrn Garten-Direktor Neide, ca. 10 Personen Theil.

Inhalt. 638. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. S. 481. (Arisaema Hildebrandtii Engl., Dasylirion, Dicentra. Umwandlung der Geschlechter bei Pflanzen. Ausgestellte Pflanzen: Coreopsis aristosa Mchx., Ophiopogon Jaburan Lodd., Acacia platyphylla, Fuchsia procumbens, Ardisia Wallichi DC., Loasa hispida L., Roezlia regia Bahlsen, Jäten des Rasens. Lubatsch's verbesserte Schlangengurke und Kreuzung von Gurken. Sperrung der österr. Grenze für Pflanzen, deren Wurzeln mit Erde behaftet. Pfirsich und Wein aus Suzemin bei Pr.-Stargardt. Beitrag für die Ueberschwemmten der Oberlausitz. — IX. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Würzburg. (Fortsetzung.) S. 485. (Veredelung von Wildlingen. Ueber den Werth der Gewinnung neuer Obstsorten. Einwirkung des Frostes auf die Obstbäume. Vorbeugungsmittel gegen starke Winterfröste. Düngung der Obstbäume. Erdbohrer. Krebs der Apfelbäume.) — Gaerdt, Die nationale Gartenbau-Ausstellung in Brüssel im Juli 1880. (Schluss.) S. 489. — P. Sorauer, Die Wassersucht bei Ribes. S. 496. — B. Strauwald, Braunschweiger Milch-Apfel und grüne Reinette. S. 500. — Joseph Klar, Ueber Gartenrasen, Anlage und Unterhaltung. S. 503. — Lauche und Orth, Bericht über Düngungsversuche zu Runkelrüben. S. 509. — Weitere Berichte über die Wirkungen des Frostes im Winter 1880—81. S. 521. — Ein Winterblüher. Centropogon Lucyanus. S. 523. — — Vermischtes. S. 523. — Ausstellungen. S. 524. — Rezensionen. S. 524. — Eingegangene Preisverzeichnisse. S. 525. — Personal-Nachrichten. S. 526. — Niederländische Beitragsliste zum Koch-Denkmal. S. 526. — Abzugebende Samen. S. 527. — Hülfs-Unterricht für jüngere Gärtner. S. 528.

Die nächste Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues findet statt am

Mittwoch, den 24. November, Abends 6 Uhr,

und zwar im neuen Lokal, dem grossen Auditorium des Ver. landw. Lehr-Instituts und Museums,

Invalidenstrasse 42, 2 Treppen,

Eingang von der Rückseite des Gebäudes Portal II.

Tages-Ordnung.

1. Ist es möglich, die niedrig veredelten Treibrosen, die bis jetzt grösstentheils aus Frankreich bezogen wurden, in derselben Qualität und Quantität in Deutschland zu ziehen?
2. Sind auf Wasser getriebene Hyacinthenzwiebeln wieder benutzbar?
3. Die Berner Reblaus-Konvention.
4. Die Winter-Ausstellung am 16. Januar 1881.
5. Verschiedenes.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet statt am **Freitag, den 3. Dezbr. 1880, Abds. 7½ Uhr in den Armin-Hallen, Kommandantenstr. 20.**

Die Tages-Ordnung wird vor der Sitzung ausgegeben werden.

Monatsschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues

in den Königl. Preussischen Staaten

und der

Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Redakteur:

Dr. L. Wittmack,

General-Sekretär des Vereins, Custos des Kgl. landw. Museums,
a. o. Professor an der Universität.

Adresse d. Ver. z. Bef. d. Gart.:
Berlin N., Invalidenstr. 42.

Adresse d. Schatzmeisters, Rentier Sonntag.
Berlin S., Alexandrinenstr. 51.

Preis der Monatsschrift pro Jahrgang 13 Mark. Annoncen pro gespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pf., für Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nur die Hälfte. Rabatt bei 3maliger Insertion 5 pCt., bei 6maliger 10 pCt., bei 12maliger 20 pCt. Annahme in der Expedition der Zeitung: Berlin N, Invalidenstr. 42.

No. 12. **Berlin, im Dezember** **1880.**

Gesuch des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

an

Se. Excell. den Herrn Minister für Landwirthshaft etc.,

betreffend

den Volkswirthschaftsrath.

Berlin, den 26. November 1880.

Euer Excellenz.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten hat in seiner Versammlung am 24. November cr. einstimmig beschlossen:

> Euer Excellenz ganz gehorsamst zu bitten, hochgeneigtest darauf Bedacht nehmen zu wollen, dass bei Feststellung der laut § 4 der Kgl. Verordnung, betr. die Errichtung eines Volkswirthschaftsraths vom 17. November 1880, nach freier Wahl der betreffenden Herren Minister zur Berufung in den Volkswirthschaftsrath Sr. Majestät dem Kaiser und König vorzuschlagenden 30 Mitglieder, von denen mindestens 15 dem

Handwerker- und dem Arbeiterstande angehören, auch auf Vertreter des Gartenbaues Rücksicht genommen werde, und gestatte ich mir ganz gehorsamst, Euer Excellenz hiermit von diesem Beschlusse Kenntniss zu geben und die Bitte daran zu knüpfen, wenn irgend möglich, diesem Beschlusse hochgeneigtest Folge geben zu wollen.

Es bedarf Euerer Excellenz gegenüber keiner weitläuftigen Begründung unseres Antrages. Euer Excellenz kennen die grosse Bedeutung der deutschen Gärtnerei, namentlich aus eigener Wahrnehmung in deren Hauptsitz Erfurt, Euer Excellenz haben mit grossem Interesse den steigenden Aufschwung unseres Exportgeschäfts verfolgt und in jeder Beziehung dasselbe zu fördern gesucht, Euer Excellenz sind aber andererseits wohl auch nur zu oft aus gärtnerischen Kreisen mit Bitten um Abänderung dieser oder jener gesetzgeberischen Maassregel, wie z. B. hinsichtlich der Bestimmungen der Reblaus-Konvention, angegangen worden, um nicht es als ein willkommenes Vorbeugungsmittel begrüssen zu sollen, wenn durch Hinzuziehung von Sachverständigen aus gärtnerischen Kreisen bei Vorberathung von Gesetzen und Verordnungen die Interessen des Gartenbaues rechtzeitig wahrgenommen werden könnten.

Euer Excellenz
ganz gehorsamster Vorstand etc.
(gez.) Sulzer.

An
den Kgl. Staatsminister, Minister für Landwirthschaft,
Domänen und Forsten, Herrn Dr. Lucius,
Excellenz.

639. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.

Verhandelt Berlin, den 27. Oktober 1880.

Der Direktor, Herr Sulzer, begrüsste die Versammlung in dem neuen Lokal, dem grossen Hörsaal des vereinigten landw. Lehrinstituts und Museums, Invalidenstr. 42, und sprach Sr. Excell. dem Herrn Minister für Landwirthschaft etc. den herzlichsten Dank Namens des Vereins für die Bewilligung der Räumlichkeiten aus.

I. Ausgestellte Pflanzen. 1. Ein Sortiment neuer Begonienkreuzungen (B. discolor × Rex) von Herrn Brandt, Charlottenburg. 2. Ein Sortiment Bouvardien (Rubiaceen) von Herrn Wendt, Hasenhaide, unter denen namentlich die B. corymbiflora var. Humboldtii sehr gefiel. 3. Ein Körbchen abgeschnittener Eucharis candida Planch. et Lind. (oder E. amazonica) und Lasiandra elegans Naud. aus dem Garten der Frau Geh. Kommerzienrath Borsig, durch Herrn Gartenbau-Direktor Gaerdt, die einen wunderbaren Effekt machten. 4. Ein Korb Champion-Kartoffeln von Herrn R. Brandt, Charlottenburg. 5. Ein grosser blauer Kohlrabi, der 6 kg wog und trotzdem beim Kochen, wie sich später herausstellte, durch und durch zart war, von Herrn Schenk. 6. Ein Sortiment Gemüse von fast noch nie gesehener Schönheit, von Herrn Lubatsch, Zossen, das aus folgenden Sorten bestand: Blumenkohl, Frankfurter Riesen- und von Algier. Rothkohl, grosser später holländischer, Weisskohl, Braunschweiger, Wirsingkohl, de Vertus, Sellery, Berliner Knollen-, Petersilie, lange, dicke Berliner und dito kurze, dicke Berliner, Kohlrüben, kurzlaubige Schmalz-. 7. Ein grosses Sortiment Runkelrüben, die mit verschiedenen Düngern auf Veranlassung des Vereins in der Kgl. Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam erzogen waren.

Die Preisrichter sprachen dem vorzüglichen Gemüse des Herrn Lubatsch den Monatspreis, den Bouvardien des Herrn Wendt ein Ehrendiplom zu. Herr Gaerdt wird über Eucharis einen besonderen Artikel in der Monatsschrift veröffentlichen.

II. Hierauf berichtete Herr Wittmack über die Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Würzburg vom 7. bis 10. Oktober 1880 und die damit verbundene General-Versammlung des Pomologen-Vereins, sowie über die Ausstellung daselbst.

III. Herr Orth hielt alsdann einen längeren, mit grossem Interesse aufgenommenen Vortrag über die Düngungsversuche zu Runkelrüben, im Anschluss an den darüber von Herrn Lauche erstatteten Bericht. Beide Referate werden, wie früher, besonders abgedruckt werden. (Siehe d. Z. S. 509.)

IV. Herr Schwarzburg, Schöneberg, theilte mit, dass bei ihm die Azaleen ausserordentlich hellgrüne Blätter erhielten, bei dem ihm zunächst liegenden Nachbarn schon etwas dunkler wären, bei dem daran stossenden noch dunkler, und endlich bei dem vierten am dunkelsten. Er glaubt, die Ursache im Wasser suchen zu müssen; nur durch Düngung mit Kloake, die mit Asche gemischt wurde, habe er eine sattgrüne Farbe erzielt.

Herr Orth bemerkt: Da Schöneberg auf der Grenze des Diluviums und Alluviums liege, so sei es möglich, dass das Wasser sehr kalkreich sei, und dies möchten Azaleen, die ja in Haide-Erde wachsen, vielleicht nicht lieben. Thatsächlich fliehe wenigstens das Torfmoos, das Sphagnum, den Kalk. Er erbietet sich, das Wasser zu untersuchen.

V. Betreffs des Stallmistes erklärt Herr Orth, normaler Stalldünger habe ca. 0,4 bis 0,5 pCt. Stickstoff, 0,2 pCt. Phosphorsäure und 0,6 pCt. Kali, wie aber der Dünger, den die Gärtner anwenden, beschaffen sei, sei nicht allgemein anzugeben. Gewöhnlich fehle ein Theil der Jauche und damit ein Theil des Stickstoffs und des Kalis. Der in der Gärtner-Lehranstalt angewandte Stalldünger war reiner Kuhdünger.

Herr Drawiel sprach, gleich allen Anwesenden, seine hohe Befriedigung über die Versuche aus, wünschte aber, dass in künftigen Jahren Pflanzen gewählt würden, die noch mehr Interesse für den Gärtner hätten als Runkelrüben, z. B. Kartoffeln, Spargel, Veilchen, Rosen, Blumenkohl, Zuckerwurzeln u. dergl. Thatsache sei es z. B., dass, wenn Rosen 10 Jahre auf demselben Terrain gestanden, sie nicht mehr wachsen.

Herr Orth: Die Runkelrüben wurden gewählt, weil man bei ihnen gerade recht deutlich den Einfluss der Düngungen erkennen kann, Versuche mit mehr gärtnerischen Pflanzen sind theils von Seiten der Gärtner selbst unternommen, theils auch vom Ausschuss für später in Aussicht genommen. Der im ersten Jahre gebaute Weisskohl und die im zweiten Jahre kultivirten Mohrrüben dürften aber doch auch als gärtnerische Produkte angesehen werden.

Herr Perring, der denselben Wunsch wie Herr Drawiel hat, verweist aber doch darauf, dass in der Königl. Gärtner-Lehranstalt bereits Düngungsversuche behufs des Fruchtansatzes der Obstbäume, bei Herrn Späth ähnliche Versuche zur rascheren Erziehung von Hochstämmen gemacht resp. noch in Ausführung begriffen seien. Die Versuche in der Kgl. Gärtner-Lehranstalt auf Topfpflanzen auszudehnen, habe seine Schwierigkeiten, da Herrn Lauche doch nicht solche Massen von Azaleen etc. zur Verfügung stehen. Da müssten die Handelsgärtner Versuche anstellen.

Herr Orth warnt davor, die in Potsdam auf armem Sandboden gewonnenen Resultate ganz zu verallgemeinern. Auf anderem Boden werden sich vielleicht andere Resultate herausstellen.

Der Direktor, der im Allgemeinen auch den Wunsch hat, Versuche mit rein gärtnerisch wichtigen Pflanzen zu machen, spricht dem Kuratorium und der Direktion der Kgl. Gärtner-Lehranstalt, sowie den Herren Lauche und Orth den verbindlichsten Dank Namens des Vereins für ihr Entgegenkommen und ihre grosse Mühewaltung aus.

VI. Herr Wittmack bittet um die Erlaubniss, die Sitzungs-Protokolle kürzer zu fassen, dafür aber einzelne Gegenstände der Verhandlungen in besonderen Artikeln bringen zu dürfen, was auch genehmigt wurde.

VII. Herr Perring fragte an, wie es komme, dass Herr Dr. C. Bolle, Redakteur des neu entstandenen Journals „Deutscher Garten“, sich als 2. Vorsitzender des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues auf dem Titel der gedachten Zeitschrift unterzeichne, ein Umstand, der beim Publikum leicht die Vermuthung erwecken könne, dass das neue Blatt in Verbindung mit unserm Verein stehe, was doch nicht der Fall sei.

Herr C. Bolle erklärte, dass der „Deutsche Garten“ durchaus kein Konkurrenzblatt gegenüber der Monatsschrift sein solle, vielmehr er die beste Kollegialität erhoffe, dass aber seine Handlungen als Privatmann sich jeder Kontrole entziehen.

Nachdem von den Herren Orth, Lackner und C. Bolle von irgend welcher Veränderung der Monatsschrift abgerathen war, wurde der Gegenstand verlassen.

VIII. Als wirkliche Mitglieder wurden aufgenommen:

1. Herr Baumschulbesitzer Kleinwächter in Potsdam.
2. „ Handelsgärtner H. Hamann in Bornstedt b. Potsdam.

a. u. s.

(gez.) Sulzer. (gez.) Wittmack.

Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Verhandelt Berlin, den 3. September 1880.

Das Protokoll der August-Sitzung wurde verlesen, und da gegen den Inhalt desselben nichts erinnert, dem Protokollbuche einverleibt.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Neumann in Schöneberg hatte einen Zweig schön blühender weisser Nelken mitgebracht und bemerkt hierbei, dass diese Blumen von Nelkenpflanzen herrühren, welche er vor nicht langer Zeit unter dem Namen Couronne royale von Römpler in Nancy erhalten. Die Blumen machten wegen ihres regelrechten Baues und ihres Duftes auf den Beschauer einen angenehmen Eindruck. Da Herr Neumann die Pflanzen erst vor Kurzem aus Frankreich erhalten, kann er über die Kultur gerade dieser Nelke noch nicht sprechen, glaubt aber, bezüglich der Nelken, namentlich der Remontant-Nelken, seine Ansicht dahin geltend machen zu dürfen, dass sie wohl werth seien, mehr als bisher kultivirt zu werden, da er die Erfahrung gemacht, dass sie einen ganz geeigneten Handelsartikel abgeben.

Ausser der Nelke Couronne royale, über deren etwaige Geeignetheit zu Kulturzwecken er in einer späteren Sitzung zu sprechen gedenkt, kultivirt Referent mit Glück die Nelke Le Grenadier und die Wiener Zwergnelke, und kann diesen beiden nur aus voller Ueberzeugung das Wort reden, da sie bei ihm im vorigen Jahre in den Häusern bei 6 bis 8, auch bei 12 bis 15 Gr. Wärme den ganzen Winter hindurch reichlich geblüht haben.

Was die in den Katalogen und in Fachzeitungen so vielfach angepriesene Nelke Souvenir de la Malmaison anbelangt, stellt Herr Neumann dieselbe weit hinter die eben besprochenen, denn einmal erscheint sie ihm wegen ihrer unangenehmen Eigenschaft des Platzens, dann wegen ihrer nicht reinen Farbe der Blumen, endlich auch wegen ihres undankbaren Blühens zu Kulturzwecken durchaus ungeeignet.

Wenn die Nelke Souvenir de la Malmaison selbst von vielen Gärtnern noch für eine Neuheit gehalten wird, so bemerkt Herr Eggebrecht hierzu, dass sie schon vor länger als 10 Jahren in den hiesigen Gärtnereien anzutreffen gewesen, dass man sie aber wegen ihrer von Herrn Neumann geschilderten Mängel habe eingehen lassen.

Dieser Bemerkung fügt Herr Lackner hinzu, dass seines Wissens vor ungefähr 30 Jahren Souvenir de la Malmaison von einem Gärtner in St. Denis gezogen, darauf von van Houtte angekauft worden und von diesem mit einer Reklame in den Handel gebracht sei, die sie auch seiner Ansicht nach nicht verdiene.

Diejenigen Gärtner, welche sich auch mit der Kultur der Remontant-Nelken befassen, können sich dem, was Herr Neumann Lobendes über Le Grenadier und Wiener Zwergnelke gesagt, nur anschliessen, und Herr Wendt sen. erklärt, dass, da die Remontant-Nelken vom Publikum sehr begehrt würden, es Sache des Gärtners sei, schön blühende Nelken zur Herbst- und Winterszeit auf den Markt zu bringen, da das grosse Blumen liebende Publikum nicht einmal wisse, dass es zu diesen Jahreszeiten bei uns blühende Nelken gebe.

Ferner hatte Herr Neumann einige abgeschnittene blühende Gloxinien vorgelegt, die er aus Samen, den er zu Versuchszwecken erhalten, gezogen. Waren sie auch schöner, als die s. Z. von Herrn Bluth gezogenen, so fehlt ihnen doch die Intensität der Farbe, eine Eigenschaft, die gerade einer Gloxinie, um schön genannt zu werden, innewohnen muss. Um sich für die Folge wenigstens bei Aussaaten etc. gute Erfolge zu sichern und sich andererseits vor Misserfolgen zu wahren, ist der von Herrn Wendt wohlgemeinte Rath ganz am Platze, wenn man stets auf die Bezugsquellen zurück geht, und den Firmen das Wort redet, von denen man gut und reell bedient ist, mit denen aber bricht, die des leidigen Verdienstes wegen ihre Abnehmer geschädigt haben.

Nach der Erfahrung des Herrn Crass werden übrigens die älteren Gloxinien vom Publikum lieber gekauft, als die als neu empfohlenen Sorten. Die von Sattler in Quedlinburg bezogenen Gloxinien von französischen Hybriden thun sich zwar nicht durch grosse Blätter und durch dunkles Laub hervor, verdienen aber wegen der schönen Farben der Blumen, sowie wegen ihres reichlichen Blühens — es sind oft 15 bis 20 Blumen an einer Pflanze — volle Anerkennung.

Herr Samenhändler Kropp macht auf die von Herrn Dippe in Quedlinburg aus von Frankreich bezogenen Samen gezogenen Gloxinien aufmerksam; diese Gloxinien, welche er bei Herrn Dippe hat blühen sehen, haben auf ihn wie auf Andere sowohl wegen ihres Blüthenreichthums, als auch wegen der leuchtenden Farben der Blumen einen wahrhaft überraschenden Eindruck gemacht. Wenn auch die Preise, die hierorts für dergleichen Sämereien angelegt zu werden pflegen, hinter den von Herrn Dippe angelegten zurück bleiben, so wird dieses Mehr durch die Schönheit der Blumen vollständig ausgeglichen.

Bei dieser Gelegenheit stellt Herr Neumann den Antrag, der Kommission zum Ankauf von Sämereien zu Versuchszwecken von den im Etat ausgeworfenen 40 Mark schon jetzt 25 Mark zur Zahlung anzuweisen, um rechtzeitig die Sämereien zur Herbstaussaat zu beschaffen. Dieser Antrag wurde als zweckmässig anerkannt und der Schatzmeister zur Zahlung ermächtigt.

Für die in diesem Monat fallende letzte Vereins-Exkursion wurde als Ziel u. A. auch der Schlosspark von Branitz bei Kottbus in Vorschlag gebracht, dieser Vorschlag durch Abstimmung zum Beschluss erhoben und zugleich festgesetzt, dass dieser Ausflug nach Branitz am Sonntag den 19. September stattfinden soll. Der Schriftführer wurde veranlasst, sich mit dem Herrn Garten-Inspektor Bleyer dieserhalb in Verbindung zu setzen.

Was die Ausstellungsfrage für das Frühjahr 1881 anbelangt, so wird der Antrag des Herrn Lackner, die Frühjahrs-Ausstellung 1881 fallen zu lassen und in Verbindung mit den in und um Berlin bestehenden Gartenbau-Vereinen etc. später eine grössere Ausstellung zu veranstalten, auf die nächste Tages-Ordnung gesetzt.

Verhandelt Berlin, den 8. Oktober 1880.

Herr Späth war durch eine Reise nach Würzburg zur Theilnahme an den Verhandlungen des daselbst tagenden Pomologen-Kongresses verhindert, der heutigen Versammlung zu präsidiren und hatte seinen Vertreter ersucht, für ihn einzutreten.

Nachdem dieser das Protokoll durch den Schriftführer hatte verlesen lassen, ersuchte er die Erschienenen, sich von ihren Plätzen zu erheben, um das Dankschreiben Ihrer Majestät der Kaiserin-Königin auf den Allerhöchstderselben von der Gesellschaft der Gartenfreunde dargebrachten Glückwunsch zum Geburtstage zur Kenntniss der Versammlung zu bringen:

> Der Vorstand der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins hat Mich durch seinen Glückwunsch zu Meinem diesjährigen Geburtstag aufrichtig erfreut und Ich erwiedere denselben durch den Ausdruck Meiner vollen Anerkennung Ihrer Leistungen, an denen Ich Mich stets erfreue.
>
> Baden-Baden, 5. Oktober 1880. (gez.) Augusta.
>
> An
> den Vorstand der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

Darauf in die Tages-Ordnung eintretend, wurde der Antrag des Herrn Lackner, „die Frühjahrs-Ausstellung 1881 fallen zu lassen und an Stelle dieser mit den in und um Berlin bestehenden Gartenbau- etc. Vereinen für später eine Ausstellung zu veranstalten“, voraufgenommen. Herr Lackner war verhindert, in der heutigen Sitzung zu erscheinen, hält aber seinen Antrag aufrecht.

Herr Gude leitete die Diskussion über den Lackner'schen Antrag damit ein, dass er diesem in Berücksichtigung der ihm wohl bekannten Gründe, die den Herrn Antragsteller zum Einbringen desselben veranlasst, auch seine volle Anerkennung zolle, dass er aber rathen müsse, in Anbetracht dessen, dass unsere Grundbestimmungen vorschreiben, alljährlich eine Ausstellung zu veranstalten, die hohe Gönnerin unseres Vereins, Ihre Majestät die Kaiserin-Königin, und das Berliner Publikum aber gewohnt seien, von der Gesellschaft der Gartenfreunde das Frühjahr eingeläutet zu sehen, mit einer schon mehrere Jahrzehnte bestehenden, lieb gewordenen Einrichtung nicht zu brechen, sondern es bei der althergebrachten Sitte zu belassen und im Jahre 1881 eine Frühjahrs-Ausstellung zu veranstalten. Wohl könne auch er gleich Herrn Lackner sich nicht dem Urtheile verschliessen, dass die diesjährige sowohl wie die vorjährige Blumen-Ausstellung in vieler Hinsicht gegen die der früheren Jahre zurückgeblieben seien, jedoch gebe er sich der Hoffnung hin, dass bei recht reger Betheiligung der Gartenbesitzer die nächstjährige Ausstellung wieder ihren alten Glanz entfalten werde.

Nach längerem Hin- und Herdebattiren liess man den ersten Theil des Lackner'schen Antrages fallen und wurde der Gude'sche Antrag, eine Frühjahrs-Ausstellung im Jahre 1881 zu veranstalten, zum Beschluss erhoben. Der zweite Theil des von Herrn **Lackner** eingebrachten Antrages wurde aber für die Gärterei zu wichtig gehalten, um ihn ad acta zu legen. Da der Ausführung desselben jedoch grössere und weitergehende Vorbereitungen vorangehen müssen, wurde beschlossen, diesen rechtzeitig wieder einzubringen und sich schon in nächster Zeit mit den in und um Berlin bestehenden Gartenbau- etc. Vereinen in Verbindung zu setzen.

Da nur 5 Monate zwischen heute und der im April beabsichtigten Ausstellung liegen, ist die dringendste Eile geboten; es wird daher eine Kommission gewählt, bestehend aus den Herren **Brettschneider**, **Eggebrecht**, **Wendt** sen., **Wiehle** und **Wredow**, die sich unter Betheiligung des Vorsitzenden, des Schatzmeisters und des Schriftführers und unter Zugrundelegung des Programms der Ausstellung pro 1880 nebst Nachtrag der Aufstellung des Programms für die Frühjahrs-Ausstellung pro 1881 so zeitig zu unterziehen haben, dass der Entwurf in der nächsten Sitzung, also am 22. Oktober, zur Berathung und Festsetzung vorgelegt werden kann.

Ging diese eben erledigte Frage speziell unsern Verein an, so veranlasste eine andere, die ganze Gärtnerwelt berührende, oder besser gesagt schädigende, von der heutigen Tages-Ordnung abzugehen.

Herr Kunst- und Handelsgärtner **Emil Liebig** in Dresden hatte nämlich im September d. J. Pflanzen-Sendungen nach Oesterreich abgehen lassen. Am 18. dess. Monats langten dieselben in Bodenbach an, wurden dort aber von den Behörden, trotz der Zeugnisse Königl. sächsischer Behörden, dass die Pflanzen aus Reblaus freien Gegenden kämen, zurückgewiesen, weil der ominösen Bestimmung der internationalen Uebereinkunfts-Maassregeln gegen die Reblaus nicht genügt war, wonach die Wurzeln der Pflanzen vollständig frei von Erde sein sollen. Diesen Spezialfall hatten Gärtner und Gärtner-Vereine, in Anbetracht der dem Handel mit Pflanzen durch diese scharfe Ausführung der vorberegten Uebereinkunft drohenden Schädigung zu dem ihrigen gemacht, und war auch unser Verein angegangen, an maassgebender Stelle gegen eine so scharfe Handhabung des Gesetzes vorstellig zu werden und, wenn auch augenblicklich sich nichts Weiteres würde ermöglichen lassen, doch dahin zu wirken zu suchen, dass die bei der internationalen Uebereinkunft betheiligten Staaten — ebenso wie die Schweiz neuerdings wieder — die Einfuhr von Pflanzen mit Erdballen und in Töpfen gestatten, falls sie mit Ursprungs-Zeugnissen, in denen Seitens der Behörden bescheinigt wird, dass die Pflanzen eben aus Reblaus freien Gegenden kämen, begleitet wären. Die Gesellschaft der Gartenfreunde, obgleich bisher nicht in Mitleidenschaft gezogen, beschliesst, sich dem von dem deutschen Gärtnerverbande an sie gelangten Ansuchen anzuschliessen, und wählt die Herren Späth und Lackner zur Ueberreichung einer Petition des Vereins, dahin gehend, dass von maassgebender Stelle auf Abänderung resp. Milderung der mehrerwähnten Uebereinkunft hingewirkt werden möge.

Herr Brettschneider hatte einen wahrhaft malerischen Strauss, zusammengestellt aus Blättern der verschiedenartigsten Gehölze aus den Lorberg'schen Baumschulen, ausgestellt. In demselben waren namentlich vertreten: Acer Ginnala, Herbstfärbung roth, A. Negundo fol. var., A. Pseudoplatanus fol. purpureo variegat., Amelanchier ovalis, Herbstfärbung roth, Amygdalus persica fol. purpurea, Aronia arbutifolia, Herbstfärbung roth, Betula purpurea, Cornus alba, Herbstfärbung roth, C. sibirica fol. argenteo marginatis, die weisse Färbung der Blätter in rother Herbstfarbe, Corylus atropurpurea, Crataegus coccinea, Herbstfärbung roth, C. Crus Galli, Herbstfärbung roth, Elaeagnus argentea, Evonymus latifolia, Herbstfärbung roth, Fagus silvatica atropurpurea, Fraxinus pubescens longifolia, Herbstfärbung bläulich-violet, Hippophae rhamnoides, Hydrangea paniculata grandiflora, Blüthen, Ptelea trifoliata fol. aureis, Quercus alba, Q. coccinea, Rhus cotinus, Herbstfärbung roth, Rh. glabra elegans, Herbstfärbung roth und gelb, Rh. glabra laciniata, Herbstfärbung roth und gelb, Sambucus nigra fol. aureis, Viburnum Lantana, Herbstfärbung roth,

Herr Gude dankte dem Herrn Aussteller in seinem und im Namen der Gesellschaft und erkannte den Herren Wendt und Neumann den Monatspreis für die in der irrthümlich zum 1. Oktober einberufen gewesenen Sitzung ausgestellten preiswerthen Bouvardien und blühenden Remontant-Nelken zu. Herr Neumann überwies diesen Preis der Kaiser-Wilhelm- und Augusta-Jubel-Stiftung.

Zum Schluss gedachte der stellvertretende Vorsitzende in der heutigen, bei Beginn des Winterhalbjahres zahlreicher besuchten Sitzung eines werthen, langjährigen, von Vielen aus unserem Verein gekannten und geschätzten, als tüchtigen Rosenzüchter bekannten Mitgliedes, des Herrn Gärtners Grube in Quedlinburg, welcher im Juli d. J. aus dieser Zeitlichkeit abgerufen, in ehrenvoller Weise, und ehrten die Erschienenen das Andenken des Verblichenen durch Erhebung von ihren Sitzen.

Als Mitglieder wurden angemeldet:

1. Herr Garten-Inspektor Bleyer zu Branitz,
2. „ Kunst- u. Handelsgärtner Krause zu Neusalz a. O., durch Herrn Späth,
3. „ Kunst- und Obergärtner Hintze, im Erziehungshause am Urban, durch Herrn Brettschneider.

Verhandelt Berlin, den 22. Oktober 1880.

Nach Verlesung des Protokolls der Monats-Sitzung vom 8. d. M., gegen dessen Inhalt keine Erhebungen zu machen waren, wurde das von der betreffenden Kommission entworfene Programm der Frühjahrs-Ausstellung 1881 verlesen.

Von Herrn Crass wurde beantragt, in dieses Programm, und zwar zur grösseren Genauigkeit, bei jedem der sub II Nr. 3, 9, 11, 20, 26 und 31 aufgeführten Preise einzuschalten: „Dieser Preis ist nicht anderweitig zu vergeben.“ Bei den betreffenden Preisen war in dem Nachtrags-Programm pro 1880 ausdrücklich bestimmt worden: „Diese Preise bleiben so lange bestehen, bis die Aufgaben in dieser oder in einer späteren Ausstellung gelöst sind“, mussten also, da in der Ausstellung 1880 die gestellten Aufgaben nicht gelöst waren, in das Programm pro 1881 wieder übernommen werden. Ferner beantragte Herr Garten-Inspektor Wredow eine Aenderung des Entwurfs sub Nr. 43 dahin eintreten zu lassen, dass an Stelle „zur landschaftlichen Verschönerung Schönebergs“ gesetzt wird: „zur landschaftlichen Verschönerung des Dennewitzplatzes“, da die von der Kommission beliebte Wahl Schönebergs ihm gelegentlich einer Okular-Inspektion für den ausgesetzten Preis doch als eine viel zu leichte Aufgabe erschienen sei.

Mit diesen Aenderungen resp. Zusätzen, welche als gerechtfertigt anerkannt wurden, wurde das Programm von der heutigen Versammlung angenommen.

Nach Erledigung dieser geschäftlichen Angelegenheiten ging man zu Nr. 2 der Tages-Ordnung über, und berichtete Herr Hofgärtner **Hoffmann** über den Deutschen Gärtner-Verband in Erfurt des Ausführlicheren.

Aus dieser Schilderung, welche der Herr Referent sich gewiss herbeilassen wird, durch das Vereins-Organ in extenso zu veröffentlichen, geht zur Evidenz hervor, dass dieser im Jahre 1873 gegründete Verein sich seiner Aufgabe in vollem Maasse und nach allen Seiten hin bewusst ist.

Die Theilnahme, die ihm von Vereinen, Gärtnern und Gartenfreunden gezollt wird, die Zeitung, welche von dem Verbande in einer Auflage von 2300 Exemplaren herausgegeben wird und sich eines grossen Leserkreises erfreut, legen für die Leistungen desselben beredtes Zeugniss ab.

Der Verein beschliesst, für jetzt auf diese Zeitung zu abonniren, und wird einem späteren Beschlusse vorbehalten bleiben, ob sich unser Verein dem Gärtner-Verbande als Mitglied anschliessen wird.

Ebenso wurde beschlossen, auf den von Herrn Dr. **Bolle** redigirten „Deutschen Garten“ zu abonniren.

Herr **Neumann** kommt in seinen Mittheilungen über die Kultur der Remontant-Nelken auf das über diesen Gegenstand in den letzteren Sitzungen Gesagte zurück und behält sich vor, auf diese Kultur ausführlicher einzugehen, sobald er mit den ihm vor Monaten aus Frankreich zugegangenen neuen Sorten zu bestimmten Resultaten gelangt sein wird.

Herr **Späth**, welcher bei seiner letzten Anwesenheit in Erfurt dort ein ziemlich umfangreiches Sortiment Remontant-Nelken bei Herrn **Benary** angetroffen, kann bei dieser Gelegenheit nicht genug beklagen, dass in Berlin keine Sortiments-Gärtnereien mehr anzutreffen.

Die Mittheilungen über die Folgen des Gesetzes gegen Verbreitung der Reblaus aus der letzten Sitzung wurden rekapitulirt, von dem Vorsitzenden des Potsdamer Gartenbau-Vereins Herrn **Eichler** der Wortlaut der Petition, mit welcher qu. Verein an maassgebender Stelle vorstellig werden will, verlesen und der Vorsitzende ersucht, des Schleunigsten im Verein mit Herrn **Lackner** eine Vorstellung zu überreichen, in der nach Art des in Hamburg abgefassten Schriftstückes auf mildere Handhabung des Reichsgesetzes betreffend die internationale Uebereinkunft, bezüglich Massregeln gegen die Reblaus vom 17. September 1878, hinzuwirken, angestrebt wird.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Neuss hatte eine blühende Calla aus Samen, den er im Februar d. J. ausgesäet, ausgestellt, wofür ihm der Dank des Vorsitzenden und der Erschienenen abgestattet wird.

Verhandelt Berlin, den 5. November 1880.

Nach Verlesung des Protokolls der vorigen Sitzung ersuchte der Vorsitzende, bevor er in die Tages-Ordnung eintreten liess, die Erschienenen, sich von ihren Sitzen zu erheben, um ihnen das Dankschreiben Sr. Kaiserl. Königl. Hoheit des Kronprinzen auf den Allerhöchstdemselben von der Gesellschaft der Gartenfreunde dargebrachten Glückwunsch zum Geburtstage zu verlesen:

> Ich danke dem Vorstande bestens für seinen freundlichen Gruss zum 18. Oktober und werde der von ihm vertretenen Gesellschaft und deren Bestrebungen immer Meine aufrichtige Theilnahme bewahren.
>
> Wiesbaden, den 26. Oktober 1880.
>
> (gez.) Friedrich Wilhelm.

Ingleichen theilte der Vorsitzende ein Anschreiben des Deutschen Gärtner-Verbandes mit, in welchem dieser um unentgeltliche Ueberlassung von Büchern für die Bibliothek des Gartengehülfen-Vereins in Erfurt bittet.

Der Vorsitzende konnte es sich nicht versagen, auf den im September d. J. von mehreren Mitgliedern des Vereins nach Branitz unternommenen gärtnerischen Ausflug zurückzukommen und dabei zu erwähnen, dass die Theilnehmer an demselben sich am besten überzeugt haben werden, dass die vom Fürsten Pückler s. Z. gemachten Anlagen unter dem Herrn Grafen v. Pückler durchaus nicht ruhen, sondern im Gegentheil von dem jetzigen Besitzer gehegt und gepflegt werden und die von seinem Vorgänger projektirten Anlagen von seinem Besitznachfolger zur Ausführung gebracht werden. Wie höchst instruktiv und interessant diese Exkursion aber gewesen, dafür dürfte am besten der von Vielen laut gewordene Wunsch sprechen, im nächsten Jahre, und zwar in grösserer Anzahl, den Branitzer Park zu besuchen.

Die Herren Garten-Inspektor Bleyer-Branitz und Kunst- und Handelsgärtner Krause-Neusalz a. O. wurden als Mitglieder proklamirt und die Herren Gutsbesitzer Richnow - Tempelhof, Kunstgärtner Janicki, Friedhofsgärtner Götz und Hofgärtner Hoffmann als solche angemeldet.

Ausgestellt hatte Herr Gude eine rothe und eine weisse Bouvardia, erstere unter dem Namen Bouvardia elegans rubra, letztere unter dem Namen Humboldti corymbiflora, die wegen ihres Blüthenreichthums und der Schönheit der Blumen einen angenehmen Eindruck machten.

Ausserdem hatte Herr Gude ein gefüllt blühendes Cyclamen mitgebracht, das aber nach dem Urtheil von Cyclamenzüchtern mehr als Monstrosität gelten kann und hinter den einfachen Cyclamen weit zurückbleibt.

Der Vorsitzende dankte den Ausstellern und erbietet sich, in der nächsten Sitzung mit dem heute begonnenen Vortrage über seine Reise nach den Reichslanden, nach Frankreich etc. fortzufahren, wonächst derselbe in einer der nächsten Nummern des Vereins-Organs im Zusammenhange veröffentlicht werden soll.

Ueber eine Linden-Varietät.

Von

Henry Potonié.

(Mit Tafel IX. bis XII.)

Im Jahre 1879 besuchte ich — auf einer botanischen Exkursion in der Altmark begriffen — in Seehausen die Gärtnerei des Herrn C. Hermes, in dessen Baumschule mir zwei schöne Linden mit grossen, geschlitzten Blättern und hängenden Zweigen auffielen. Herr A. Hermes, der Sohn des oben genannten Herrn, schreibt über diese Linden:

„Im Jahre 1871 machte ich eine grössere Aussaat von Tilia ulmifolia Scop. (T. cordata Mill.), wozu ich den Samen durch meine Leute von den an der Chaussee von Seehausen nach Osterburg stehenden Linden hatte sammeln lassen. Die Aussaat gelang vorzüglich und die Sämlinge standen sehr dicht. Bei oberflächlicher Beobachtung zeichnete sich gegen Ende des Sommers 1872 ein Sämling durch seine gelbe Blattfarbe aus, während die übrigen Pflänzchen ihre frische grüne Farbe bewahrten. In der Meinung, vielleicht eine buntblättrige Spielart erlangt zu haben, nahm ich den Sämling näher in Augenschein und fand, ausser der abweichenden Farbe, auch eine ganz veränderte Blattform. Ich nahm mir vor, das Pflänzchen besonders zu pflegen, und bedeckte es zum Winter 1872 bis 1873 mit Kiefernadeln, die Erfahrung benutzend, dass derartige buntblättrige Varietäten gegen Kälte empfindlicher sind, als die Urform. Im nächsten Frühjahr (1873) wurde der Sämling mit anderen an den Ort gepflanzt, wo er augenblicklich noch steht. Er trieb gut aus, wenn auch nicht so kräftig wie die anderen, zeigte jedoch keine andere Blattfarbe, sondern nur eine abweichende Blattform. Erst im Herbst färbten sich die Blätter mit gelbgrünen Streifen, ähnlich gefärbt und getuscht, wie sie Acer striatum von Jugend auf zeigt. Zum Winter wurde er von da ab nicht wieder bedeckt, und er zeigte sich auch vollständig winterhart.

Im Frühjahr 1876 wurde ein Reis von Tilia variifolia, wie wohl Herr H. Potonié den Sämling gelegentlich nannte, auf einen Stamm von Tilia ulmifolia Scop. gepfropft. Die Unterlage war ein Jahr jünger als der Stamm, von welchem das Reis genommen wurde. Es wurde das Reis sehr hoch — in Höhe von ca. 3 m — aufgesetzt, weil ich glaubte bemerkt zu haben, dass die neue Form Neigung habe, die Zweige hängen zu lassen. Der Mutterstamm sollte volle Freiheit in seiner Entwickelung haben, damit er genau in seinen Abweichungen beobachtet werden könne. Er zeigte nämlich entschieden Anlage zur Strauchbildung. Sein Geschick erreichte ihn jedoch vor 2 Jahren, als ein übereifriger Gehülfe die Zweige bis auf einige oben an der Spitze herunter schnitt.

Ich besitze also jetzt von Tilia variifolia einen wurzelechten und einen veredelten Hochstamm. Der Stamm der veredelten T. variifolia ist stärker als der der wurzelechten, obgleich die Unterlage ein Jahr jünger ist. Ebenso ist die Krone des veredelten Stammes grösser. Während die Krone des veredelten Stammes rund und nach allen Seiten gleichmässig ausgebildet ist, hat der wurzelechte in Folge der zweireihig am Stamm angeordneten Zweige eine seitlich zusammengedrückte Krone.

In den ersten Jahren ihres Wachsthums waren die Zweige beider

Stämme entschieden herabhängend. Es hat sich diese Eigenschaft indessen im Laufe der Jahre verloren, und jetzt stehen sie in einem wenig vom rechten abweichenden Winkel nach aufwärts gerichtet.

Ob die neue Lindenform einen gärtnerischen Werth hat, müssen wir der Zeit zur Entscheidung überlassen; jedenfalls zeigt der veredelte Stamm eine zierliche Krone, und es ist anzunehmen, dass weitere Veredelung dasselbe Resultat giebt.“

Soweit Herr A. Hermes. — Wie derselbe angiebt, sind die Samen, die zur Aussaat dienten, von Tilia ulmifolia Scop. gesammelt worden. Es kommen jedoch der Linden-Varietät die systematischen Merkmale zu, welche für die Bestimmung der typischen Tilia platyphyllos Scop. maassgebend sind: Die Unterseite der Blätter ist nur ein wenig mehr hellgrün, als die Oberseite, nicht, wie bei der typischen T. ulmifolia, blaugrün. Ferner sind die Blätter unterseits und am Stiel behaart und im Allgemeinen grösser als die von T. ulmifolia. Auch bei unserer Lindenform sind, wie bei T. platyphyllos, die einjährigen Zweige ebenfalls behaart, und es verdient Beachtung, dass die Form Neigung zur Strauchbildung hat, wie bekanntlich auch T. platyphyllos, die dieses Bestreben in höherem Maasse zeigt, als T. ulmifolia.

Als ich im Juni 1879 die beiden Bäume zum ersten Mal sah, hatten sie hängende Zweige: die Internodien waren ca. 6 cm und gelegentlich mehr lang. Die Länge der Blätter betrug durchschnittlich 14 cm, auch 17 und mehr cm lange Blätter waren nicht selten. Die Form der Blätter war im Grossen die eines getheilten (partitus) und eingeschnittenen (incisus) gleichschenkligen Dreiecks.

Im August des folgenden Jahres, als ich die Bäume wieder aufsuchte, zeigten sie einen anderen Habitus. Die hängenden Zweige waren verschwunden, die Blätter hatten kleinere Dimensionen angenommen, sie hatten durchschnittlich nur noch eine Länge von 10 bis 11 cm, und die Form derselben näherte sich bedeutend mehr derjenigen der Blätter von T. asplenifolia Hortorum, denen sie zuweilen vollkommen gleich waren. Es scheint daher die während der zwei Jahre gemachte Beobachtung darauf hinzudeuten, dass die Varietät mit der Zeit vollständig in T. asplenifolia übergehen wird, um so mehr, als anderwärts an Linden beobachtet worden ist, worauf Ch. Darwin*), gestützt auf J. C. Loudon's Autorität, aufmerksam macht, dass nämlich „mehrere Varietäten . . . der Linde . . . in ihrer Belaubung und in ihrem Habitus sehr verschieden sind, so lange als sie jung sind, dass sie aber im Laufe von 30 oder 40 Jahren einander äusserst ähnlich werden." — Es ist der beobachtete Fall ein weiteres Beispiel für die bereits an anderen Pflanzen gemachte Erfahrung, dass gelegentlich an verschiedenen Punkten von derselben Stammart die gleichen Varietäten erzeugt werden können.**)

In Loudon's Werk „Arboretum et fruticetum britannicum" vom Jahre 1838 (London. I, pag. 366) findet sich die Beschreibung einer Varietät, die dort Tilia europaea laciniata genannt wird und welche offenbar der unsrigen am meisten gleicht. Auch die an einem Zweige abgebildeten 4 Blätter sind durchaus solchen ähnlich, wie sie auch an unserer Varietät vorkommen. Loudon sagt:

„The leaves are smaller than those of the common species, and deeply and irregularly cut and twisted, scarcely two on the tree being alike. The variety is seldom seen of a large size; as might be expected from the diminished power of the leaves, in consequence of their diminished surface. We have never heard of its attaining a greater height than 30 ft. . . . . . ."

„In the Bollwyller Catalogue for 1833, we have T. asplenifolia nova, which, we presume is a subvariety of T. europaea laciniata; . . ."

Eine Diagnose, die auf alle Blätter passte, lässt sich für unsere Varietät nicht geben, und es erscheinen mir, um eine Anschauung von den Blattformen zu gewinnen, ein paar charakteristische Abbildungen am geeignetsten; die hier beigegebenen verdanke ich der kunstgeübten Hand des Herrn C. Sievers.

Fig. 1. stellt ein sich der typischen Blattform von T. platyphyllos Scop. resp. T. ulmifolia Scop. am meisten näherndes Blatt dar. Nur zeigt vorliegende Abbildung, wie es übrigens auch an einigen Blättern der typischen T. platyphyllos beobachtet wird*), einige unbedeutende Einschnitte. Solche fast ganzrandige Blätter finden sich nicht häufig und gewöhnlich an der Spitze der Zweige.

---

*) „Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication." Uebersetzt von Carus. Stuttgart, 1878. I. pag. 404, 431.

**) W. Hofmeister, „Allgemeine Morphologie der Gewächse." Leipzig, 1868. pag. 561 u. 562.

Fig. 2. Blätter von der Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks mit ebenfalls nur unbedeutenden Einschnitten und länglicher Spitze waren besonders häufig an den hängenden Zweigen im Jahre 1879.

Fig. 3. Aehnliche, jedoch getheilte und krausere Blätter mit gleichfalls länglicher Spitze fanden sich auch namentlich an den hängenden Zweigen.

Fig. 4. Am häufigsten waren 1880 Blätter mit 3, auch 5 selbstständigen Theilen, von welchen die seitlichen länglich resp. oval bis kreisförmig zu sein pflegen, hingegen der Endtheil gewöhnlich etwas eingeschnitten ist und fast lineale Gestalt zeigt.

Fig. 5. endlich stellt ein Blatt von im Ganzen nierenförmigem Umfange dar mit 3, 4 oder mehr selbstständigen, unregelmässigen Theilen, die ihrerseits wieder eingeschnitten etc. sein können. Die Einschnitte, welche die selbstständigen Blatttheile von einander trennen, reichen häufig bis fast zur Ansatzstelle der Blattfläche an den Blattstiel.

Zuweilen ist bei unserer Form die innere der beiden Blatthälften ungewöhnlich viel breiter als die äussere.

Zwischen den hier aufgeführten charakteristischsten Blattformen finden sich alle möglichen Zwischenformen. Es erinnert die besprochene Lindenvarietät an Morus nigra L. und M. alba L., woselbst ebenfalls bekanntlich ganzrandige, eingeschnittene und getheilte Blätter an demselben Stamm vorkommen. Es ist, als ob die Laubblätter unserer Linde die Form der fünf- und gelegentlich mehrtheiligen Cotyledonenblätter**) anzunehmen bestrebt wären.

Die Blätter von T. asplenifolia sind gewöhnlich kleiner als die unserer Form, und die Theile derselben im Allgemeinen schmäler, zuweilen möchte man letztere geflügelte Rippen nennen. Am häufigsten sind hier Blätter von der Gestalt wie Fig. 4 und 5.

---

*) In der Baumschule des Herrn Hermes sah ich z. B. einen Baum, von T. platyphyllos, dessen Stockausschlag Blätter von T. vitifolia Host. trug.

**) A. Winkler: „Ueber die Keimblätter der deutschen Dicotylen.“ In Verhandlungen des bot. Vereins der Provinz Brandenburg 1874. pag. 12.

Berichtigung

zu Herrn R. Müller's (in Praust) Notiz „Zur Nomenclatur von Diclytra“ im Augustheft der Monatsschrift pag. 375.

Von

Prof. **Eichler.**

Das von Herrn R. Müller an der bezeichneten Stelle gegebene Citat nach Bernhardi, Linnaea XII. p. 668, durch welches die Korrektheit des Namens Diclytra gegenüber Dielytra dargethan werden soll, ist zwar vollkommen wortgetreu, aber nicht richtig interpretirt. Die Stelle lautet: „Für diejenigen, welche Anstand nehmen, Dicentra für Diclytra zu schreiben, vielmehr behaupten, dass es Dielytra heissen müsse, setze ich die Stelle aus Borckhausen's Abhandlung in Römer's Archiv der Botanik (1797) I. 2 p. 46 her, welche lautet: „Diclytra nenne ich (Borckhausen) sie (die Gattung) von dis zwei und klytron Sporn, weil sich die Blüthe so deutlich durch ihre zwei Sporne auszeichnet.“ Wie kann selbst der eifrigste Entomolog hiervon auf Flügeldecken der Insekten kommen?“ – – Wie man aus der ersten Zeile dieses Citats sieht, will Bernhardi hier den von ihm selbst eingeführten Namen Dicentra gegenüber von Dielytra rechtfertigen, indem er darauf hinweist, was der Autor des Namens Diclytra mit diesem eigentlich hat sagen wollen, nämlich „Zweisporn“. Warum aber blieb alsdann Bernhardi nicht bei Diclytra? Nun einfach deshalb, weil dies kein richtiges Wort ist. Ein Wort klytron oder klytra kommt weder im Griechischen noch im Lateinischen vor; Borckhausen hatte sich offenbar verschrieben oder es war sonst ein Versehen passirt*), genug, wenn er „Zweisporn“ ausdrücken wollte, so musste er Dicentra sagen, weil auf griechisch — und mit dem griechischen Worte dis durfte doch wieder nur ein griechisches zusammengesetzt werden — der Sporn kentron heisst. So korrigirte es denn Bernhardi und so ist es bei den Botanikern nachher allgemein geblieben; da aber eine andere Vermuthung aufgetaucht war, nämlich dass Borckhausen eigentlich Dielytra habe schreiben wollen, wegen der (allerdings nur entfernten) Aehnlichkeit der Blüthe mit den Flügeldecken (Elytren) eines Insekts, so fand sich Bernhardi veranlasst, auf die Stelle bei Borckhausen hinzuweisen, wo derselbe ausdrücklich „Zweisporn“ sagen zu wollen erklärt. — Ich will im Uebrigen nicht unterlassen zu erwähnen, dass es mir vor ein paar Jahren im Privatgespräch einmal ähnlich ergangen ist, wie Herrn R. Müller, und dass mir da selbst erst in obiger Weise von Herrn Prof. P. Ascherson Aufklärung ertheilt wurde.

---

*) Auch Endlicher, Genera plantarum p. 859, bemerkt: „Diclytra Borckhausen l. c. manifesto spahlm. pro Dicentra.“ Dies „spahlm.“ sollte „sphalm. i. e. „sphalmate“, Versehen, heissen, ist also selbst ein Versehen.

Ausstellungs-Halle in Hamburg.

Das seit mehreren Jahren vom Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend gehegte Project zur Errichtung einer grossen ständigen Ausstellungs-Halle, welche nicht allein den Ausstellungen dieses Vereins dienen, sondern ein permanentes, allen Zweigen der Kunst und Wissenschaft, wie auch dem Gewerbe zur Verfügung stehendes, geräumiges, gut gelegenes Bauwerk werden sollte, ist seiner Verwirklichung nunmehr sehr nahe gerückt.

Aus den Ueberschüssen der grossen Internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung von 1863 sind einhunderttausend Mark als Geschenk für diesen Zweck angewiesen, und seitens eines Komités, bestehend aus den Herren Bürgermeister Dr. Kirchenpauer, Senator Dr. Lehmann, Rob. M. Sloman, G. E. Lembcke, J. R. Mac Donald, Henry Bieber-Tatenberg, F. Laeisz, Ad. Spihlmann, vorläufig fernere 200,000 Mark gesammelt, diesen Herren auch, sobald die heute noch nicht definitive unentgeltliche Zuweisung eines genügend grossen, günstig gelegenen Bauplatzes seitens der Behörden erfolgt ist, weitere grosse Beträge in voller Höhe der nöthigen Bausumme zugesichert, so dass es sich faktisch gegenwärtig nur noch um die Lage des Bauplatzes handelt. Für diesen hat der Senat die Ueberweisung der ca. 40,000 qm umfassenden, unmittelbar vor dem Dammthor in der allergünstigsten und fashionabelsten Gegend gelegenen sogenannten Moorweide, auf welcher bekanntlich die diesjährige Frühlings-Ausstellung des Vereins in interimistischen Baulichkeiten mit so kolossalem Erfolge stattfand, dem Bürgerschafts-Kollegium zur Genehmigung vorgeschlagen, und diese wird hoffentlich in ihrer nächsten, Anfang Dezember stattfindenden Sitzung dem

Vorschlage zustimmen, da das Projekt den allgemeinsten Sympathien der Bevölkerung begegnet.*)

Die Ueberlassung jenes so überaus günstig gelegenen Terrains wird mit der Bedingung geschehen, dass nach vollständiger Amortisation der Baukosten, welche aus den Einnahmen zu erfolgen hat, das Gebäude schuldenfrei in das Eigenthum der Stadt übergeht.

Zur Herstellung der Ausstellungs-Halle selbst ist seitens des Komités von dem bekannten Gebäude, welches der letzten grossen Internationalen Ausstellung in Paris auf dem Champ de Mars diente, einer der Kuppelbauten und eine der grossen Gallerien angekauft, welche über Havre nach Hamburg gesandt werden. Aus diesen soll sodann ein Kuppel-Mittelbau mit zwei Seitenflügeln und den nöthigen Anbauten für Vorhallen und seitliche Abschlüsse, wie auch für die hintere Façade gebildet werden, in denen auch Empfangssäle, Konferenz- und Juryzimmer, Bibliothek, Restaurationsräume etc. genügenden Platz angewiesen erhalten, in einer zu bedeckenden Grundfläche von mehr als 6000 qm.

Wir hören, dass der Ankauf in Paris als ein ganz besonders vortheilhafter zu bezeichnen ist. Der, wie bereits erwähnt, besonders günstig gelegene Platz bietet bei etwa eintretendem Bedarf für vorkommende grosse internationale Ausstellungen, wo die vorhandenen 40,000 qm Fläche der Moorweide nicht genügen, den Vortheil, dass unmittelbar daran grenzende, ebenfalls noch unbebaute Strecken die Möglichkeit der Benutzung von ferneren 100,000 qm und mehr Ausstellungsfläche bieten.

Nach den uns vorliegenden Zeichnungen des Pariser Gebäudes dürfte die Ausstellungs-Halle in Hamburg nicht allein besonders praktisch, sondern auch, so weit sich diese Bezeichnung überhaupt auf Ausstellungs-Hallen anwenden lässt, auch als ein monumentales Bauwerk ausfallen.

Der Gartenbau auf der nächstjährigen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Halle.

Am 18. September waren in Folge einer Einladung des Komités für die Gewerbe-Ausstellung in Halle eine grössere Anzahl von Vertretern des Gartenbaues versammelt, um über die einzuleitenden Arbeiten zur Erzielung einer möglichst glänzenden Vertretung des im Ausstellungsbezirk, dem Königreich und der Provinz Sachsen und den angrenzenden thüringischen Staaten zu bedeutender Entwickelung gelangten Gartenbaues in Berathung zu treten. Sowohl durch die lebhafte Betheiligung an dieser Versammlung, als wie auch durch die eingegangenen Zustimmungsschreiben der am Erscheinen verhinderten Eingeladenen wurde das rege Interesse bekundet, welches man in den betheiligten Kreisen diesem Unternehmen entgegenbringt. Die Versammlung einigte sich dahin, eine permanente und eine oder zwei temporäre Ausstellungen zu veranstalten. Zur Aufnahme der ersteren wurde vom Ausstellungs-Komité ein etwa 7 Morgen grosser, nach Bedürfniss zu erweiternder, sehr geeigneter Platz überwiesen, auf dem auch die Halle für die temporäre Ausstellung errichtet werden soll. Dieses Terrain soll in eine Gartenanlage umgewandelt und so früh fertiggestellt werden, dass die Aussteller rechtzeitig mit dem Pflanzen der Obst- und Wildbäume, Ziergehölze, Coniferen, Rosen, den Stauden, Florblumen und Dekorationspflanzen, kurz aller Gewächse, die während der ganzen Dauer der Ausstellung stehen bleiben, beginnen können.

---

*) Ist inzwischen bewilligt. D. Red.

Die erste temporäre Ausstellung soll im Monat August stattfinden und die Gewächshauskulturen, Bindereien, überhaupt solche Erzeugnisse des Gartenbaues zur Anschauung bringen, die eine längere Dauer der Ausstellung nicht ertragen. Zur Zeit dieser Ausstellung wird der Deutsche Gärtner-Verband in Halle eine Wanderversammlung abhalten, die eine grosse Zahl von Fachmännern vereinigen wird, wodurch den Ausstellern die Garantie geboten ist, dass ihre Erzeugnisse von einem grossen Kreise von Interessenten in Augenschein genommen werden. Falls die Obsternte eine einigermaassen günstige ist, soll Ende September eine zweite temporäre Ausstellung stattfinden und diese die Erzeugnisse der Nutzgärtnerei, des Gemüse- und Obstbaues zur Anschauung bringen.

Mit dem Entwurf eines Programms, mit der Agitation für Beschickung der Ausstellung, der Bildung von Lokal-Komités etc. betraute die Versammlung ein Komité, in welches aus Halle die Herren Handelsgärtner Spindler, Rosch, Menges, Wolff, Schröder, Günther, und aus Uechtritz bei Halle Herr Baumschulbesitzer

Schmalfuss gewählt wurden. Für jede gärtnerisch bedeutende Stadt des Ausstellungsbezirkes wurde ausserdem ein Vertreter in dieses Komité gewählt, und zwar für Altenburg Herr F. Kunze, für Dresden Herr E. Liebig, für Eisleben Herr Ferd. Kaiser, für Erfurt Herr Kommerzienrath Benary, für Koestritz Herr Franz Deegen, für Leipzig Herr Fr. Mönch, für Magdeburg Herr Klose, für Nordhausen Herr Paul Kaiser, für Quedlinburg Herr Dippe, und als Vertreter des Deutschen Gärtner-Verbandes, von dem die Anregung zu der Ausstellung und der Versammlung ausgegangen war, Herr Ludwig Möller in Erfurt.

Blumensamen-Neuheiten für 1880—1881

von **E. Benary** in Erfurt.

Begonia robusta perfecta rosea (Benary).

Vor 2 Jahren habe ich dem Handel eine der schönsten Züchtungen innerhalb der knollentragenden Begonien übergeben, die vermöge ihres gedrungenen, kräftigen Wuchses, durch die prächtige Belaubung, die festen, fleischigen, zinnober-scharlachrothen Blumen weit und breit den grössten Beifall fand. Von dieser Sorte, welche ich unter der Bezeichnung Begonia robusta perfecta einführte, habe ich die hier offerirte herrliche Varietät mit zart rosenrothen, grossen Blumen erzielt, welche sich, so weit das in dieser Klasse Pflanzen möglich ist, treu aus Samen reproduziren wird.

10 Portionen à 100 Korn 8 Mark,
1 „ à 100 „ 1 „

Die Bedeutung der knollentragenden Begonien für die Gartenwelt wächst von Jahr zu Jahr; nicht allein werden dieselben jetzt in grossen Mengen als Topfpflanzen auf die Blumenmärkte gebracht, man verwendet sie auch immer massenhafter und mit grösstem Erfolg zur Bildung leuchtender Gruppen auf Rasen, sowie zur Teppichgärtnerei.

Eschscholzia californica alba flore pleno (Benary).

Wie vorauszusehen, hat die vor 2 Jahren in England gezüchtete, jetzt bereits allgemein beliebte Eschscholzia mit goldgelb gefüllten Blumen nun auch die weisse Varietät hervorgebracht. Von den wenigen Pflanzen, die sich im vorigen Sommer in meinen Kulturen zeigten, ergab der geerntete Samen in diesem Jahre circa 75 pCt., welche einen lang andauernden Flor prächtig weiss gefüllter Blüthen entwickelten. Die diesjährige Ernte lässt daher ein noch günstigeres Resultat erwarten, und glaube ich somit, auf diese hervorragende Neuheit besondere Aufmerksamkeit lenken zu dürfen.

10 Portionen à 40 Korn 8 Mark,
1 „ à 40 „ 1 „
Samenvorrath sehr gering.

Primula chinensis fimbriata umbellata alba (Benary).

Die Pflanzen dieser wirklich schönen Primel, welche treu aus Samen kommt, sind von äusserst kräftigem Wuchse und bringen meist nur einen Stengel; dieser endigt in einer grossen, fast tellerartigen Dolde zahlreicher, rein weisser, gefranster Blumen von tadelloser Schönheit.

10 Portionen à 30 Korn 8 Mark,
1 „ à 30 Korn 1 „

F. B. Kramer,

† 28. August 1880.

Gedächtnissrede,

gehalten im Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend
am 4. Oktober 1880
von
A. Spihlmann, Schatzmeister des Vereins.
(Im Auszuge.)

Friedrich Barthold Kramer, am 26. Mai 1805 in Hamburg geboren, wurde als Sohn eines Handelsgärtners durchaus gegen seinen Wunsch bestimmt, Kaufmann zu werden, verliess aber diese Laufbahn sofort nach dem Tode seines Vaters im Jahre 1822 und nahm eine Stelle als Lehrling im botanischen Garten zu Hamburg, welcher damals von Ohlendorff kurz zuvor angelegt und eingerichtet worden war.

Im Jahre 1826, nach beendigter Lehrzeit, ging Kramer nach Tilsit, wo er bis 1829 der Schlenther'schen Handelsgärtnerei und der Baumschule auf dem Gute Molinen vorstand. Von Tilsit kehrte er in seine Vaterstadt zurück, wurde aber sehr bald auf Ohlendorff's warme Empfehlung als Obergehülfe im botanischen Garten zu Gothenburg angestellt. Seine dortige Thätigkeit dauerte bis zum Frühling 1831.

In Ausführung seines lange gehegten Wunsches, englische Gärten zu sehen und sich weiter auszubilden, führte ihn dann sein Weg nach Edinburgh, wo er in den Gärten der Royal Caledonial Horticultural Society angestellt wurde; hier blieb er bis Anfang 1833 und trat, nach einem kurzen Besuch der besten Gärtnereien Londons, auf Ohlendorff's warme Empfehlung am 1. März 1833 in seine Stellung im Flottbecker Park, dem malerischen Landsitze des im Jahre 1857 leider viel zu früh verstorbenen Hamburgischen Senators M. J. Jenisch.

Die bekannte ausserordentliche Liebhaberei des Senators Jenisch für Pflanzen, verbunden mit einem botanischen Verständniss, wie man dergleichen selten bei Laien begegnet, und einer beispiellosen Liberalität, unterstützten Kramer nunmehr in seinen ferneren Arbeiten; fast stets fanden seine Vorschläge ein williges Ohr. Unter Ohlendorff's Leitung wurde der neuere Theil des Flottbecker Parks angelegt, eine Orangerie und ein Weinhaus gebaut; sodann erstanden unter Kramer's Leitung von 1836 bis 1851 successive, nach Bedürfniss der sich stets vergrössernden Sammlungen, ferner 4 Orchideenhäuser, mehrere Kalt- und Warmhäuser, für die zahlreichen Neuholländer ein grosses Kalthaus und das grosse Schauhaus — dieselben Gebäude, die wir noch heute im Flottbecker Park kennen.

Während Kramer in den ersten Jahren an seinem neuen Platze sich im Allgemeinen mit Kultur aller schönen, besonders für Dekoration passenden Pflanzen beschäftigte und alle vorkommenden Neuheiten von diesen anschaffte, besonders aber eine reiche Kollektion seltener Cacteen kultivirte, wurden es später, als von 1830 bis 1840 in England die Kultur der Orchideen so sehr in Aufnahme kam, diese schönen Pflanzen, für welche Senator Jenisch und nicht minder unser Kramer sich begeisterten. Man sammelte eifrig, mit Geschick und mit Glück, bildete sehr bald eine schöne Sammlung, welche bis auf den heutigen Tag stetig gewachsen ist.

Obgleich inzwischen viele neue Orchideen-Sammlungen angelegt sind, zählt die Kollektion Jenisch noch heute zu den bedeutendsten und bestgehaltensten des Kontinents. Sie umfasst gegenwärtig reichlich 120 Gattungen mit über 1000 Arten und Varietäten.

Während man anfänglich nur importirte Pflanzen gekauft hatte, wurde bald der Wunsch rege, selbst zu importiren, und eine Reihe transatlantischer Verbindungen angeknüpft. Der Erfolg blieb nicht aus, man erhielt viele schöne Neuheiten, von denen manche durch lange Jahre als Unica in Flottbeck kultivirt wurden. — Zu den ersten importirten Neuheiten zählt die in 1845 unter einer grösseren Anzahl Pflanzen von Sierra Leone befindlich gewesene, derzeit von Dr. Sonder bestimmte Spathodea Jenischiana; von ferneren Unica nennen wir u. A.: Listrostachys Jenischianus aus Sierra Leone, Stanhopea Jenischiana von Panama, Colax jugosus von Brasilien, Oncidium Kramerii von Peru, Cattleya bulbosa von Brasilien, Miltonia candia var. Jenischiana von Brasilien, Coelogyne Cummingii aus Singapore.

Im Jahre 1849 erzielte Kramer, zum ersten Male in Deutschland, Früchte der Vanille (Vanilla planifolia), gleichzeitig hatte Prof. Chs. Morren in Lüttich denselben Erfolg. Dies gab Anlass zur Korrespondenz, aus welcher ein dauernder Verkehr mit jenem berühmten Gelehrten resultirte.

Die gemeinschaftliche Liebhaberei für Orchideen brachte Kramer von 1852 ab auch in Verbindung mit dem zu jener Zeit in Leipzig lebenden Prof. H. G. Reichenbach, jetzigem Direktor des hiesigen botanischen Gartens, ein Verkehr, der sich lebhaft bis zu Kramer's Tode erhielt, gewiss zu gegenseitiger Befriedigung.

Besonders werthvoll zeigten sich die Leistungen der Gärtnerei im Flottbecker Park, als die berühmte Böckmann'sche Gärtnerei ihre Thätigkeit ganz einstellte und später die Booth'sche ihren Betrieb so erheblich reduzirte. — Durch lange Zeit war Kramer im Norden Deutschlands wohl der Einzige, welcher selbst importirte Neuheiten aufweisen konnte.

Welches Vertrauen Herr Senator Jenisch in die Tüchtigkeit und Zuverlässigkeit Kramer's setzte, zeigte sich am deutlichsten aus dem Testament des Ersteren, welches die Verfügung enthielt, die kostbaren Pflanzen-Sammlungen in Flottbeck unter Kramer's

Leitung ungeschmälert zu erhalten. — Das Fortbestehen speziell der herrlichen Orchideen-Kollektion ist für unsere Vaterstadt desto wichtiger, weil bekanntlich die berühmte Schiller'sche Sammlung von Orchideen nach dessen Tode ihren Weg in's Ausland nahm. — Leider hat Kramer seine langgehegte Absicht, einen genauen Katalog der seiner Obhut anvertrauten Schätze anzulegen, nicht mehr zur Ausführung gebracht. Diese so wünschenswerthe Arbeit bleibt seinem Nachfolger vorbehalten.

Ein ganz erhebliches Verdienst hat Kramer sich erworben um das Zustandekommen der grossen Internationalen Gartenbau-Ausstellung von 1869. — Er war es speziell, welcher Herrn Syndikus Dr. Merck veranlasste, sich mit seinem grossen Einfluss und seiner nie rastenden Thätigkeit an die Spitze dieses grossartigen Unternehmens zu stellen, dessen glänzender Verlauf noch heute in der Erinnerung jedes Betheiligten lebt. — Im Frühling 1869 reiste Kramer nach Petersburg zur dortigen grossen Ausstellung und erwirkte durch seinen persönlichen Einfluss die so überaus reiche Beschickung unserer Ausstellung aus Russland, welche die Fachgenossen derzeit so sehr in Erstaunen setzte.

Für die hiesigen Gärtner hat Kramer sich besonders dadurch verdient gemacht, dass er unter Mithülfe von Ohlendorff und Jürgens, nach Ueberwindung der grössten Schwierigkeiten, seinen langgehegten Plan der Gründung einer Gärtnerwittwen-Kasse im Jahre 1852 verwirklichen konnte. — Aus den kleinsten Verhältnissen ist durch Krâmer's nie rastende Sorge für diese segensreiche Einrichtung, mit der er sich vollständig verwachsen fühlte, ausweislich des Abschlusses vom letzten Jahre, ein Kapitalbestand von 57,000 Mark angesammelt und geniessen 22 Wittwen durch diesen Fonds laufende Unterstützung. — Aus einer in Veranlassung des 25jährigen Bestehens dieser Kasse im Jahre 1877 gegründeten Waisen-Stiftung, welche, um Kramer zu ehren, zum bleibenden Andenken den Namen Kramer's Waisen-Stiftung empfing, werden gegenwärtig bereits 16 Waisen unterstützt.

Kramer war ein liebenswürdiger, zugängiger Mann, durchaus nicht, wie englische Blätter ihn schildern, reservirt, sondern gegen Jeden, welcher für Pflanzen lebhaftes Interesse zeigte, freundlich und stets dienstbereit mit seinen reichen Kenntnissen. Er ist Vielen mit seinem Einfluss und seinen weit ausgebreiteten Verbindungen von grossem Nutzen gewesen, und muss als ein thätiger Mithelfer an dem Aufblühen des Gartenbaues in unserer Stadt während der letzten Jahrzehnte geschätzt werden.

Kramer hinterlässt eine Wittwe und drei Kinder, eine verheirathete Tochter und zwei Söhne, beide Gärtner; der ältere, Franz, seit lange dem Vater in Flottbeck zur Seite gestellt, tritt in dessen Stelle. Der jüngere Sohn, durch 15 Jahre in Japan abwesend, ist vor Kurzem zurückgekehrt und hat jetzt in den berühmten Gärten von Mr. F. Massange-de-Louvrex in St. Gillis bei Lüttich ein schönes Feld für seine Thätigkeit gefunden.

Nachschrift der Redaktion. Ueber die von Kramer begründete Gärtnerwittwen-Kasse und über die ihm zu Ehren errichtete Kramer'sche Waisen-Stiftung sind uns von dem Sohne des Verstorbenen, Herrn F. Kramer, freundlichst noch folgende Daten zugegangen:

Gärtnerwittwen-Kasse, gegründet am 1. Februar 1852.

Erste Abrechnung 1853:				
	90 Mitglieder	Kapital	1 705,—	Mark.
Im 10. Jahre:				
	105 Mitglieder, 10 Wittwen .	„	17 750,—	„
Im 25. Jahre:				
	96 Mitglieder, 20 Wittwen . .	„	49 557,31	„
1880:	103 Mitglieder, 22 Wittwen . .	„	57 077,51	„
Waisen-Stiftung, gegründet 1877.				
	16 Kinder	„	1 342,01	„

Syndikus **Carl Hermann Merck,** Dr.,

Ehrenpräsident des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend,
† am 16. Oktober 1880.

Aus der Gedächtnissrede in der Versammlung des Vereins am 1. Novbr. 1880
von **A. Spihlmann.**

Syndikus Carl Herrmann Merck, Dr., am 3. Mai 1809 geboren, war der Sohn des als Pflanzenliebhaber allgemein bekannten Herrn Senator Joh. Heinr. Merck, dessen Garten in Hamm s. Z.

zu den berühmtesten, speziell von Ausländern viel besuchten und bewunderten Anlagen zählte. — Nach dem Tode des Vaters kaufte sich Syndikus Dr. Merck eine Besitzung in Blankenese, welche er durch den Landschaftsgärtner Jürgens verändern und zu einer der schönsten Anlagen gestalten liess. Diese Neugestaltung brachte den Verstorbenen in noch nähere Verbindung mit der Gärtnerei als zuvor, und bei der Ausdehnung seiner Kulturen, die sich besonders auf Rosen, Wein und Obst konzentrirten, wuchs sein Interesse für den Gartenbau stetig. — Zu erwähnen ist speziell, dass Syndikus Dr. Merck einer der ersten in Deutschland war, welcher die Kultur von Obstbäumen in Töpfen, die er von Rivers bezog, mit Erfolg betrieb.

Unvergesslich werden die grossen Verdienste bleiben, welche sich der Verstorbene um das Zustandekommen der grossen Internationalen Gartenbau-Ausstellung von 1869 erworben hat.

Im Winter 1871 auf 1872 wurden die im Wesentlichen noch heute unverändert bestehenden Statuten unseres Vereins berathen, darauf der Verstorbene aufgefordert, das Präsidium des Vereins zu übernehmen. Später wurde er zum Ehrenpräsidenten ernannt.

Der Verstorbene hat durch sein lebhaftes, unermüdliches Wirken den Grund gelegt, dass unser Verein heut zu den einflussreichsten des Kontinents zählt, dessen Mitgliederzahl, gegenwärtig mehr als 1100, nur von einigen Vereinen in England übertroffen wird und dessen regelmässigen Ausstellungen sich auf dem Kontinent bisher noch keine an die Seite stellen konnte.

Die Waldsamen-Ernte von 1880.

Beim Beginn der neuen Waldsamen-Ernte, die in Folge des günstigen Herbstwetters einen sehr befriedigenden Verlauf zu nehmen verspricht, berichteten die Herren G. J. Steingaesser & Co. in Miltenberg a. Main, Baiern, im September Folgendes:

Die zur Herbstsaat in Masse verwendeten (im Vorjahr hierorts missrathenen) Saat-Eicheln sind in diesem Jahre in einigen Gegenden unseres Landes reichlich und von sehr guter Beschaffenheit gewachsen. Der Preis wird in Folge dessen, namentlich den Notirungen des letzten Jahres gegenüber, ein sehr mässiger sein.

Bücheln giebt es weniger reichlich; immerhin werden wir einige hundert Centner verfügbar haben. Die anderen Laubhölzer, als Birke, Ahorn, Esche, Erle, Hainbuche, Akazie etc., liefern durchschnittlich einen guten Ertrag, und es sind diese Samen zur Herbstsaat frisch gesammelt zu mässigem Preise vorräthig. Von den Nadelholzsamenzapfen sind bisher nur die der Weymouthskiefer eingebracht; dieselben werden, so lange es die Witterung ermöglicht, an der Sonne ausgeklengt, und liefern sonach vorzüglichen Samen.

In Kurzem werden die Edeltannensamenzapfen zur Einsammlung gelangen und möchten wir bei diesem, in frischem Zustande versendet, leicht erhitzbaren und so dem Verderben ausgesetzten Samen auf den von angesehenen Forstbehörden empfohlenen und bethätigten Bezug in Zapfen aufmerksam machen. Die Aussaat der Zapfen, die man zuvor auf einem luftigen Speicher einige Tage hat abtrocknen und mittelst eines Rechens zerbröckeln lassen, geschieht in der Weise, dass man auf den Quadratmeter einen Zapfen rechnet, was einem Bedarf von 4 Centnern Zapfen auf die Hektare gleichkommt. Dieses Verfahren hat den Vortheil, dass man den in den Zapfen naturgemäss bestens konservirten Samen ganz frisch und unbeschädigt in die Erde bringt, und ist bei dem wohlfeilen Preis der Zapfen billiger, als die Verwendung ausgeklengten Samens sein würde. Sehr erfreulich ist es ferner, eine recht gute Ernte von Kiefer oder Schwarzkiefer melden zu können, indess Lärche nur wenige und Fichte stellenweise gar keine Zapfen trägt.

An die Freunde der Gärtnergehülfen-Vereine.

Eine Bitte zu Gunsten der Vereins-Bibliotheken.

An die Freunde der Gärtnergehülfen-Vereine wenden wir uns mit der Bitte um wohlwollende Förderung von deren Bestrebungen durch gütige Spendung von Büchern oder von Geldmitteln zu deren Beschaffung. Es stehen den Vereinen, besonders den neu begründeten, deren Zahl in neuerer Zeit so erfreulich wächst, leider nicht die Mittel zu Gebote, um für die Beschaffung einer, wenn auch nur kleinen Sammlung von Büchern die erforderlichen Beträge aufwenden zu können. Aus den vielfachen an uns gerichteten Gesuchen um Zuwendung von Büchern geht hervor, wie schwer der Mangel einer kleinen Sammlung guter Fachwerke in diesen Kreisen empfunden und wie sehnlichst der Besitz einer solchen herbeigewünscht wird. Ist es doch auch klar, dass ein Verein, der eine Bibliothek sein eigen nennt, nicht nur seinen Aufgaben besser gerecht zu werden vermag, indem er den Mitgliedern auch ausserhalb der Vereins-Sitzungen die Ausnutzung von Belehrungsmaterial ermöglichen kann, sondern dass er auch die Mitglieder fester an seinen Kreis fesseln wird, je mannichfaltiger der dargebotene Belehrungsstoff ist.

Wir hegen das Vertrauen zu den Freunden der Vereinsbestrebungen, dass sie unserer Bitte freundliches Gehör schenken und ihre Opferwilligkeit in ähnlichem Maasse bethätigen werden, als wie im Vorjahre, wo wir ein gleiches Ersuchen veröffentlichten. Wie es uns damals in Folge der eingegangenen reichen Gaben möglich wurde, den Vereinen in Hannover, London, Wandsbek zum Theil sehr werthvolle Büchersammlungen zu überweisen, so hoffen wir auch diesmal auf einen Erfolg, der uns in den Stand setzt, den inzwischen neu begründeten, noch mit den Schwierigkeiten der ersten Einrichtungen belasteten Vereinen willkommene Gaben zu überweisen. Ist doch gewiss in dem Besitze des Einen oder des Andern ein gutes, jedoch nicht mehr benutztes Buch, durch dessen Ueberweisung an einen Verein auf lange Jahre Nutzen im reichsten Maasse gestiftet werden kann! Erwünscht sind nicht nur Bücher gärtnerischen Inhalts, sondern auch naturwissenschaftliche, geographische und allgemein belehrende Werke.

Wir erbitten die Sendungen an das Büreau unseres Verbandes in Erfurt. Etwaigen Wünschen bezüglich der Uebergabe der gewünschten Werke an bestimmte Vereine werden wir gern nachkommen. Wir bemerken noch, dass, falls der eine oder der andere mit Bücherzusendungen bedachte Verein sich aufzulösen genöthigt sein sollte, die Bücher wieder an den Verband zurück gehen und dann anderen bedürftigen Vereinen übergeben werden.

Ueber die eingegangenen Gaben wird in der Deutschen Gärtner-Zeitung Bericht erstattet.

Möge unserem Aufruf die erhoffte Berücksichtigung zu Theil werden!

Der Vorstand des Deutschen Gärtner-Verbandes. Erfurt.

Vermischtes.

Zuckergehalt im Nektar der Blüthen. A. S. Wilson berichtet in der chemischen Sektion der 48. Versammlung der British Association for the advancement of science (daraus im Bericht der deutschen chem. Ges. XI. 1835), dass die Menge von Zucker in dem Nektar der Blüthen von 9.93 mgr pro Blüthe in einer Erbsen-Art bis 0.413 mgr in Claytonia almoides variirt. Bemerkenswerth ist, dass in vielen Fällen Rohrzucker zugegen war; in einer Fuchsiablüthe fanden sich 5.9 mgr Rohrzucker in einer Gesammt-Zuckermenge von 7.59 mgr.

J. L. Phipson berichtete ebenda (l. c. 1836) über zwei neue Körper in den Wurzeln der Erdbeere, Fragaria vesca, die er Fragarin und Fragarianin nennt. Sie sollen grosse Aehnlichkeit mit einigen aus der Chinarinde erhaltenen Verbindungen besitzen.

Anguillulen an Rubiaceen. M. Cornu hat an Ixora aurea, I. crocea, I. flammea etc. und Hamiltonia spectabilis in der Pariser Muette Anguillulen (mikroskopisch kleine, aalartige Würmchen) gefunden, welche starke Anschwellungen (besonders bei Hamiltonia sehr stark) an den Wurzeln verursachten und ein Eingehen der Pflanzen bewirkten. Die letzteren verloren einen Theil ihrer Blätter, ein anderer Theil Blätter vertrocknete, die jüngsten Blätter waren bleich, entfärbt und zuweilen ganz weiss. Auf Querschnitten durch die Anschwellungen sieht man unter dem Mikroskop Kapseln (Cysten) mit Eiern von Anguillulen in grosser Zahl; bei Hamiltonia sind die Anschwellungen grösser und leichter zu studiren. Hier fand Cornu auch eine erwachsene Anguillula.

Diese Krankheit hat viel Aehnlichkeit mit der von Dr. Jobert in Brasilien beobachteten und in Comptes rendus de l'acad. des sciences, Paris, 1878, 9. Dec. p. 941 beschriebenen, die auch durch Anguillulen veranlasst ist, und dürfte es am Ende dieselbe (vielleicht allen Rubiaceen gemeinsame) Krankheit sein.

(Compt. rend. t. 88 p. 668.)

Literatur.

Oberdieck, J. G. C., Deutschlands beste Obstsorten. Anleitung zur Kenntniss und Anpflanzung etc. Leipzig, Hugo Voigt, 1880. gr. 8. 2. — Von diesem hinterlassenen Werke des berühmten Pomologen enthalten die beiden ersten Drittel der 2. Lieferung noch die Fortsetzung des allgemeinen Theils, der wohl etwas kürzer hätte gefasst werden können, dann aber beginnt die Hauptsache, die Aufzählung und Beschreibung der einzelnen Sorten, zunächst der Aepfel, die auch die ganze soeben erschienene 3. Lieferung füllen. Wir finden hier neben den älteren Sorten auch einige bisher noch nicht beschriebene, so z. B. p. 137 Eva's Calvill (mit Abbildung). Den Boiken-Apfel betrachtet Oberdieck nicht bloss als Koch-Apfel, sondern auch als schmackhaften Tafel-Apfel; in Holstein und den Gegenden der Nieder-Elbe wird derselbe aber, so viel Ref. bekannt, nur als Wirthschafts-Apfel benutzt. — Sehr richtig ist es, wenn O. sagt, dass die verschiedenen pomologischen Systeme selten dazu führen würden, einen unbekannten Apfel etc. zu bestimmen, denn bei der grossen Sortenzahl passe nicht selten eine Beschreibung ganz gut auf mehrere Sorten, was ja auch gar nicht zu vermeiden ist, da Sorten eben keine unabänderlichen Charaktere zeigen, wie dies gute Arten thun. — Besonders wichtig für den Praktiker ist, dass O. eine Uebersicht derjenigen Sorten zusammenstellt, welche sich für die verschiedenen Bodenarten eignen.

Koch, Therese, Nachklänge orientalischer Wanderungen. Posthume Blätter von Karl Koch, Dr. med. et phil., weil. Professor der Botanik an der Universität zu Berlin. Erfurt, 1881. In Kommission von E. Weingart. 8. 203 S. — Wir machen auf dieses hinterlassene Werk unseres verstorbenen Ehrenmitgliedes ganz besonders aufmerksam. Der Preis im Buchhandel ist 4 M. 50 Pf., bei direktem Bezuge von Frau Prof. Th. Koch, Berlin W Kurfürstenstr. 175, nur 3 M. 50 Pf.

Nietner, Th., Königl. Hofgärtner in Potsdam, Die Rose, ihre Geschichte, Arten, Kultur und Verwendung, nebst einem Verzeichniss von 5000 beschriebenen Gartenrosen. Mit 106 Holzschnitten, 2 Gartenplänen und 12 Farbendrucktafeln nach Aquarellen von Maria Endell. 4. 30 Mark. — Dieses wichtige Werk, das sich bei seiner glänzenden Ausstattung ganz besonders zu Festgeschenken eignet, wird von uns noch ausführlicher besprochen werden.

Berichte der Gräfl. H. Attems'schen Samenkultur-Station in St. Peter bei Graz über ihre Erfahrungen in der Samenkultur. I. Thl. Gemüse. (Sep.-Abdr. aus den Mitth. d. k. k. steierm. Gartenbau-Vereins.) Graz, 1880. Selbstverlag. 8. 62 S.

Schwendener, S. Ueber Spiralstellungen bei Florideen (rothen Meeresalgen). Sep.-Abdr. aus d. Monatsbericht der Kgl. Akademie der Wissensch. zu Berlin, April 1880. 8. 12 S. 1 Tafel.

Dochnal sen., Frd. Jac., Die Band- und Flechtweiden und ihre Kultur als der höchste Ertrag des Bodens. Frankfurt a. M., Christian Winter, 1881. 8. 105 S.

Franck, B., Dr. u. Prof., Die Krankheiten der Pflanzen. Ein Handbuch für Land- und Forstwirthe, Gärtner, Gartenfreunde und Botaniker. 1. Hälfte. Breslau, 1880. 8. 400 S. 65 Holzschnitte.

Bericht über die 2. Wander-Versammlung des **Deutschen Gärtner-Verbandes** zu Düsseldorf am 15. u. 16. August 1880. Nebst einer Ansprache an die Gartenbau-Vereine. 13 S.

Heinrich Graf Attems, Der Schulgarten des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins auf der Landes-Ausstellung zu Graz 1880. Graz, 1880. Selbstverlag des Vereins. 8. 40 S.

Th. Rümpler, Deutscher Garten-Kalender auf das Jahr 1881. Berlin, Wiegandt, Hempel & Parey. — Dieser bewährte Kalender erscheint jetzt bereits im 8. Jahrgange und bedarf keiner weiteren Empfehlung, nur möchten wir einen etwas billigeren Preis wünschen.

Hermann Berge, Dr., Dozent der Botanik am schweizerischen Polytechnikum, Pflanzenphysiognomie. Besprechung der landschaftlich wichtigen Gewächse. Berlin, Wiegandt, Hempel & Parey, 1880. 8. 288 S. 328 Holzschn.

J. Moritz, Dr., Chemiker an der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a. Rh., Die Rebenschädlinge, vornehmlich die Phylloxera vastatrix Pl., ihr Wesen, ihre Erkennung und die Massregeln zu ihrer Vertilgung. Berlin, Wiegandt, Hempel & Parey, 1880.

Conrad Heinrich, Kgl. erster Obergärtner und Lehrer am pomolog. Institut zu Proskau, Erster Unterricht im gärtnerischen Planzeichnen. 4 Tafeln in Farbendruck, nebst (11 S.) erläuterndem Text. Berlin, Wiegandt, Hempel & Parey, 1880. 40 S.

Lucas, Ed., Dr., Vollständiges Handbuch der Obstkultur. Stuttgart, Eugen Ulmer, 1881. 8. 432 S. und 205 Holzschnitte. — Alsbald nach dem Erscheinen auf dem deutschen Pomologen-Kongress in Würzburg prämiirt.

Schuch, F. W., Dr., Die Kultur der Rose in ihrem ganzen Umfange. Leipzig, H. Johannsen's landw. Verlagsbuchhdlg (G. Hoefler). 8. 106 S. 1 Tafel.

Preisverzeichnisse sind eingegangen von:

J. Monnier & Co. in La Pyramide-Trélazé (Maine et Loire). — Ausseur-Sertier, Successeur de Alfroy neveu, Pepinières de Lieusaint (Seine et Marne). — Ernst Petzold jun. in Chemnitz (Fabrik aller Sorten Drahtbürsten). — Gebr. Dippe in Quedlinburg. — Haage & Schmidt in Erfurt, Neuheiten.

Berichtigungen.

Im Septemberheft muss es auf Tafel VII, Amorphophallus Rivieri, heissen: Fig. 1 $^{25}/_{1}$ 1880, Fig. 2 $^{25}/_{2}$ 1880 (nicht umgekehrt).

Im Novemberheft S. 481 muss es heissen: Herr A. W. Eichler sprach über die im botanischen Garten blühende Hydrosme Hildebrandtii Engl. (nicht Arisaema Hildebrandtii).

Fünftes Verzeichniss

der gezahlten Beiträge zum Grabdenkmal von Prof. K. Koch.

61.	Professor E. Perceval Wright, an der Universität in Dublin	10,35	Mark,
62.	Professor Franz Commer, Berlin	3,—	„
63.	Lehrer A. Arndt, Berlin	3,—	„
64.	Dr. Sorauer, Proskau	20,—	„
65.	Geh. Justizrath Bratring, Berlin	20,—	„
66.	Th. Emmel, Handelsgärtner, Nürnberg	5,—	„
67.	Garten-Inspektor Silex, Tamsel	5,—	„
68.	H. Zabel, Gartenmeister, Münden	3,—	„
69.	Staatsrath v. Abich, Wien	25,—	„
	Summa	94,35	Mark.
	Hierzu der frühere Beitrag von	1750,49	„
	Summa	1844,84	Mark.

Um weitere gütige Einsendungen (an Herrn Baumschulbesitzer Späth, Berlin SO., Köpenickerstr. 154) bittet

Das Comité.

Inhalts-Verzeichniss.

Verzeichniss der Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues pro 1880. 33.
Berichtigung dazu. 65.
629. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. 2
630. " " " " " " " 66
631. " " " " " " " 114
632. " " " " " " " 162
633. " " " " " " " 195
634. " " " " " " " 247
635. " " " " " " " 289
636. " " " " " " " 338
637. " " " " " " " 433
638. " " " " " " " 481
639. " " " " " " " 530
Jahresbericht für das Verwaltungsjahr 1879/80 des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, erstattet vom Direktor. 298.
Bericht über die im Jahre 1879 in der Kgl. Gärtner-Lehranstalt seitens des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues vorgenommenen Düngungsversuche. Von W. Lauche und Prof. Dr. Orth. 8.
Bericht über die im Jahre 1880 in der Kgl. Gärtner-Lehranstalt seitens des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues vorgenommenen Düngungsversuche. Von W. Lauche. Mit Erläuterungen von Prof. Orth. 509.
Gesuch des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues an Se. Excell. den Herrn Minister für Landwirthschaft etc., betr. den Volkswirthschaftsrath. 529.
Winter-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 16. Januar 1881. Programm. 122.
Verzeichniss der Mitglieder der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 1. Januar 1880. 45. Berichtigung dazu. 113.
Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 21. November 1879 26; am 5. Dezember 1879 31; am 19. Dezember 1879 73; am 9. Januar 1880 126; am 23. Januar 1880 132; am 6. Februar 1880 135; am 20. Februar 1880 166; am 5. März 1880 167; am 19. März 1880 229; am 16. April 1880 231; am 2. April 1880 254; am 7. Mai 1880 255; am 4. Juni 1880 385; am 2. Juli 1880 389; am 6. August 1880 436; am 3. September 1880 534; am 8. Oktober 1880 536; am 22. Oktbr. 1880 540; am 5. November 1880 542.

Acer platanoides L. var. aureo-variegata Buntzleri. (Mit Abbildung auf Tafel V.) 321.
Mittel zur Vertilgung der Afterraupen der Stachelbeerblattwespe. Von R. Müller. 363.
Ueber eine Blüthe von Amorphophallus Rivieri. (Mit Abbildung auf Taf. VII nebst Tafelerklärung auf S. 432.) Von Fr. Göschke. 408.
Die Ausstellungs-Halle in Hamburg. 549.
Azara microphylla Hook. fil. (Mit Abbildung.) 180.
Das Bluten des Eschen-Ahorns. Von Koopmann. 463.
Blumensamen-Neuheiten für 1880/81 von E. Benary. 552.
Aus dem botanischen Garten zu Breslau. Von Prof. Dr. H. R. Göppert. 457.
Braunschweiger Milch-Apfel und Grüne Reinette. Von Bruno Strauwald. 500.
Catalpa speciosa. Von C. Bolle. 92.
Ueber die künstliche Befruchtung der Ceratozamia mexicana. Von C. Bouché. 96.
Ueber Cyclamen persicum. Von Ed. Wiehle. 411.
Zur Nomenclatur von Diclytra. Von R. Müller. 375.

Berichtigung zu Herrn R. Müller's Notiz zur Nomenclatur von Diclytra. 548. Von A. W. Eichler.
Düngungsversuche an Obstbäumen in der Kgl. Gärtner-Lehranstalt zu Sanssouci. Von W. Lauche. 17.
Düngungsversuche bei Obstbäumen. Von Dr. P. Sorauer. 355. 392.
Bericht über Düngungsversuche. Von L. Mathieu. 23.
Zur Kenntniss von Encephalartos Hildebrandtii A. Br. et Bché. (Mit Abbildung auf Tafel I.) Von Prof. Dr. Eichler. 50.
Ueber die Kultur von Encephalartos Hildebrandtii. Von C. Bouché. 54.
Ueber Encephalartos villosus. Von Fox. 226.
Die Engerlingsplage. Von Rönnenkamp. 147.
Die Epheuvegetation in den baltischen Strandwäldern. Von H. Fintelmann. 221.
Der Erdbohrer im Dienste des Obstbaues. (Mit Abbild.) Von Göthe. 98.
Der Erdfloh und seine Vertilgung. Von Rudoph Temple. 459.
Ueber Eucalyptus von Dr. Grönland. 151.
Im Winter 1880—1881 in Koppitz (Oberschlesien) erfrorene Birnbäume. Von Hampel. 521.
Rathschläge, wie man den vom Frost beschädigten Obstbäumen helfen soll. Von Göthe. 277.
Beobachtungen über das Aushalten zarterer Gehölze ohne Decke im Winter 1879—80 im Gouvernement Ferghana. Von Koopmann. 426.
Von einigen Verlusten, welche die Vegetation in Paris und Umgegend durch die Kälte des Winters 1879—80 erlitten hat. Von H. Kühne. 365.
Einige Notizen über den Frostschaden im Winter 1879—80. Von W. Lauche jun. 314.
Ueber die Wirkungen des Nachtfrostes in Athen. Von G. Schmidt. 364.
Berichte über Frostschäden im Winter 1879—80. 186. 366. 415. 521.
Der Frostschaden an den Bäumen der unteren Neckargegend. Von Chr. Hoser. 466.
Fürbitte für die im Schnee hungernden Vögel. Von C. Bolle. 1.
Ueber die von M. Girard kürzlich beschriebenen Gallen der Birnbäume. Von Dr. Fr. Thomas. 279.
Die Kgl. Gärtner-Lehranstalt bei Potsdam und die Anstellung von Kreis- bezw. Wandergärtnern. 108.
Stand und Aufgaben d. deutschen Gärtnerei. Von L. Wittmack. 204. 257.
Schlussbericht über die in Gruppe XV. der Berliner Gewerbe-Ausstellung von 1879 stattgefundene Gartenbau-Ausstellung. Von C. Lackner. 76.
Die nationale Gartenbau-Ausstellung in Brüssel im Juli 1880. Von Gaerdt. 444. 489.
Der Gartenbau auf der nächstjährigen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Halle. 550.
Ueber Gartenrasen, Anlage und Unterhaltung. Von Joseph Klar. 503.
Zur Geschichte der Insel Scharfenberg. 473.
Ueber Gurken- und Bohnentreiberei. (Mit Abbildung auf Taf. VI.) Von Hampel. 344.
Beitrag zur Hyacinthentreiberei. Von R. Müller. 316.
Bericht über Kulturen aus den vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues gelieferten Samen. Von O. Hüttig. 24.
Linaria multipunctata (Brot) Hffg. et Lk. (Mit Abbildung auf Taf. III.) 179
Ueber eine Linden-Varietät. Von Henry Potonié. (Mit Abbildungen au Tafel IX – VII.) 543.
Die Meteorologie im Dienste des Land- und Gartenbaues. 349.
Der Obstbau an den öffentlichen Strassen der Provinz Hannover. Von E. Michelsen. 103.
Gubens Obstbau. Von F. Winkler. 328. 341.
Behinderung der Pflanzenausfuhr nach Oesterreich. 470.
IX. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Würzburg vom 7. bis 10. Oktober 1880, verbunden mit einer Ausstellung. 321. 440. 475. 485.

Quedlinburgs Samenbau. Von Prof. Dr. L. **Wittmack.** 151. 170.
Die **Rose in ihrem Verhalten gegen Kälte.** Von R. **Geschwind.** 397.
Die **Hybriden der Theerose.** Von R. **Geschwind.** 307.
Rhus Toxicodendron, der Giftsumach, ein Bürger der Flora Weimars. Von Prof. **Haussknecht.** 471.
Die **Rosskastanie,** ihr Ursprung und ihre Einbürgerung bei uns. Von C. **Bolle.** 84. 139.
Ueber **Schling-, Rank- und Kletterpflanzen.** Von C. **Bouché.** 173.
Bohne's **Taschenniveau.** (Mit Abbildung.) Von A. **Fintelmann.** 227.
Ueber das **Tiefpflanzen von Bäumen.** Von C. **Bouché.** 212. 267.
Bewährte **Treibrosen.** Von W. **Wendt.** 228.
Werdersche Pflaumen. (Mit Abbildungen auf Tafel II.) Von W. **Lauche.** 93.
Werdersche Wachsreinette. (Mit Abbildung auf Tafel IV.) Von W. **Lauche.** 276.
Die **Waldsamen-Ernte** von 1880. 558.
Zur **Wander- und Kreisgärtnerfrage.** 108. 242.
Heap's & Wheatley's transportable **Wasserheiz-Apparate mit Petroleumfeuerung.** (Mit Abbildung.) 405. Nachtrag dazu 475.
Die **Wassersucht der Ribes.** (Mit Abbildung auf Tafel VIII.) Von **Franz Göschke.** 451.
Die **Wassersucht bei Ribes aureum.** Von Dr. **Paul Sorauer.** 496.
Personal-Nachrichten:
Prof. Dr. N. J. Anderson. 287. Oberhofgärtner Bayer. 160. Dr. R. Biedermann. 287. Dominy. 334. Prof. Dr. Drude. 61. Prof. A. W. Eichler. 287. Hofgärtner Eichler. 526. Garten-Direktor a. D. Grube. 287. Königl. Hofbuchdrucker Th. Hänel. 160. E. W. Hallensleben. 431. Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Johannes v. Hanstein. 431. Th. Jannoch. 66. L. Ingelrelst. 334. Kanzleirath Kletschke. 61. Hofgärtner Kellner. 431. Garten-Inspektor Kolb. 526. Obergärtner Kramer sen. 431. F. B. Kramer, Gedächtnissrede von A. Spihlmann. 553. Syndikus Dr. Carl Hermann Merck, Gedächtnissrede von A. Spihlmann. 557. Garten-Inspektor Lipsius. 526. Professor Dr. Magnus. 334. Marcard, Ministerial-Direktor. 61. Garten-Inspektor Nees v. Esenbeck. 287. Superintendent Oberdieck. 160. Hofgärtner Pick. 160. Baumeister Ed. Sältzer. 334. Dr. Scheffer. 287. Staats-Sekretär Scholz. 287. Oberhofgärtner Carl Schwedler. 160. Prof. Schwendener. 287. Garten-Inspektor Stein. 526. v. Strantz. 114. Oberhofgärtner Tatter. 160. Jean Nuytens Verschaffelt. 287. Oberhofgärtner Wendland. 160. Hofgärtner Winkelmann. 160. Prof. Dr. Wittmack. 334.
Vermischtes.
Agaven, blühende. 60. Amorphophallus Rivieri. 187. Anguillulen an Rubiaceen. 561. An die Freunde der Gärtnergehülfen-Vereine. Eine Bitte zu Gunsten der Vereins-Bibliotheken. 559. Neue Anthurien. 524. Ausflug des Vereins nach Werder. 335. Ausstellung des Charlottenburger Gartenbau-Vereins. 285. Frühlings-Ausstellung in Hamburg. 332. Bemerkenswerthe Ausstellungsbestimmungen. 284. Zusammensetzung der Banane. 189. Birnen in Londons Strassen. 376. Wenige Worte über Blumen- und Gartenkultur in Griechenland. Von Prof. X. Landerer. 476. Bohne, Haricot Janus amelioré. 376. Ernteaussichten. 377. Hülfs-Unterricht für jüngere Gärtner. 431. Kaiser Wilhelms-Apfel. 188. Neuheiten von Haage & Schmidt in Erfurt für 1880. 57. Blühende Orchideen im Borsig'schen Garten. 523. Pomologisches Institut Proskau, Vorlesungen im Sommersemester. 111. Verhandlungen des deutschen Reichstags betreffs der Reblaus. 199. Rosenblattwespe. 377. Mittel gegen den Rosenthau. 331. Samen in trojanischem Heu. 376. Die Späth'schen Baumschulen. 331. Ein glückliches Jahr für die Weinbeeren. Von Professor X. Landerer. 476. Ein Winterblüher, Centropogon Lucyanus. 523. Zahl der Bäume und Sträucher in den Parkanlagen Berlins. 374. Unserem grossen Todten (Professor Karl Koch) zum ersten Jahrestage seines Hinscheidens. Von C. Bolle. 193. Aufruf zur Errichtung eines Grabdenkmals für Prof. Karl Koch. 241. Verzeichniss der Beiträge zum Grabdenkmal für Prof. Karl Koch. 335. 384.

479. 563. Niederländische Beitragsliste zum Koch-Denkmal. 526. Zuckergehalt im Nektar der Blüthen. 561.
Korrespondenzen:
Aus England. 319. Aus Tiflis. Frucht-Ausstellung. 182. Aus Tiflis. 287.
Sprechsaal. 287. 334. 383.
Berichtigung. 59. 431.
Abzugebende Samen. 61. 382. 527.
Rezensionen:
Baenitz, C., Dr., Handbuch der Botanik. 477. A. **Brennwald**, Sammlung gemeinnütziger Vorträge auf dem Gebiete des Gartenbaues, der Land- und Forstwirthschaft. 239. 478. **Eneroth**, Olof, Bihang till Svensk Pomana. 427. **Engler**, Monogrophiae phanerogamarum. Prodromi nunc continuatio, nunc revisio auctoribus Alphonse et Casimir de Candolle, aliisque botanicis ultra memoralis. Vol. II. Araceae. 156. **Gloger's** Vogelschutzschriften. II. Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirthschaft. III. Anleitung zur Hegung der Höhlenbrüter. 477. W. **Hampel**, Die moderne Teppichgärtnerei. 286. J. **Hartwig**, Der Küchengarten, oder Anlage und Errichtung des Küchengartens und Kultur der zum Küchengebrauch dienenden Gewächse oder Gemüse und Gewürzkräuter. 2. Auflage. 191. **Reynold Hole**, Buch der Rose. Nach der 6. Auflage des englischen Originals deutsch bearbeitet von Dr. F. **Worthmann**. 237. H. **Jäger**, Garten- und Blumen-Brevier 238. **Koch**, Therese, Nachklänge orientalischer Wanderungen. Posthume Blätter von Karl Koch. 562. W. **Lauche**, Deutsche Dendrologie. 478. 524. **Kurt Graf zur Lippe**, Zur Saatgutzucht. 478. **Ferd. v. Müller**, Index perfectus ad Caroli Linnaei species plantarum nempe earam primam editionem (anno 1753). 381. **Nietner**, Th., Die Rose, ihre Geschichte, Arten, Kultur und Verwendung, nebst einem Verzeichniss von 5000 beschriebenen Gartenrosen. 562. **Oberdieck**, Deutschlands beste Obstsorten. 333. 562. A. **Paillieux** et D. **Bois**, Nouveaux legumes d'hiver. 381. **Plumpe**, Der Gartenbau im deutschen Reiche. 379. **Prazmowsky**, **Adam**, Dr., Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte und Fermentwirkung einiger Bakterien-Arten. 478. **Tyge Rothe**, Dyrkning af Artskok i Danmark. 477. Th. **Rümpler**, Illustrirtes Gartenbau-Lexikon. 192. G. **Sennholz**, Unsere einheimischen Orchideen. 478. **Patrick Shirreff**, Die Verbesserung der Getreidearten. 478. **Sorauer**, P., Dr., Beitrag zur Kenntniss der Zweige unserer Obstbäume. 286. **Taschenberg**, Praktische Insektenkunde aller derjenigen Insekten, mit welchen wir in Deutschland in nähere Berührung kommen können, nebst Angabe der Bekämpfungsmittel der schädlichen unter ihnen. 381. Dr. E. L. **Taschen-berg** und Dr. **Ed. Lucas**, Schutz der Obstbäume und deren Früchte gegen feindliche Thiere und gegen Krankheiten. 191. **Wörmann**, R. W. H., Die Teppichgärten, deren Entwurf und Anlage. 238. Dritter Jahresbericht des Rigaischen Gartenbau-Vereins für 1879. 238.
Literatur. 159. 191. 237. 286. 333. 379. 477. 479. 562.

Verzeichniss der Tafeln und Abbildungen.

Tafel I. Encephalartos Hildebrandtii und Encephalartos villosus, zu S. 50.
„ II. Werdersche Pflaumen, zu S. 93.
„ III. Linaria multipunctata (Brot) Hffg. et Lk., zu S. 179.
„ IV. Wachsreinette, Werdersche, zu S. 276.
„ V. Acer platanoides L. var. aureo-variegatum Buntzleri, zu S. 321.
„ VI. Gurken- und Bohnentreiberei, zu S. 344.
„ VII. Blüthe von Amorphophallus Rivieri, zu S. 405. Tafelerklärung 432.
„ VIII. Die Wassersucht der Ribes, zu S. 451.
„ IX—XII. Ueber eine Lindenvarietät, Tilia variifolia Pot., zu S. 543.

Holzschnitte:

Figur 1. Bohlken's Patent-Erdbohrer, zu S. 98.
„ 2 u. 3. Azara microphylla Hook. fil, zu S. 180.
„ 4. Bohne's Taschenniveau, zu S. 227.
„ 5. Heaps & Wheatley's transportabler Petroleum-Heizapparat, zu S. 405.

Sachregister.

Abies Douglasii 252.
,, Nordmanniana 2 2.
Acacia platyphylla 483.
Acer campestre, verkrüppelte Wurzel 433.
,, platanoides 247.
,, platanoides var. aureo-variegatum Buntzleri 321.
Acineta Humboldti 293.
Adenandra fragrans R. S. 249.
Adressbuch d. Handelsgärtner Deutschlands 341.
Aepfel:
  Amerikanische 119.
  Braunschweiger Milch- 500.
  Kaiser-Wilhelms- 188
  Grüne Reinette 500.
  Wachs-Reinette, Werdersche, 276
Aesculus Hippocastanum 84.
Aethionema grandiflora 128.
Agave filifera 60
,, geminiflora filamentosa 60.
,, Ousselghemiana 60.
Ageratum coelestinum Tom Thumb 128.
Ahorn, Bluten desselben 465.
,, beste Zeit zum Schneiden desselben 466.
Amaryllis regina 138
Amorphophallus Rivieri 187. 293. 405.
,, spec. aus Madagascar 248.
,, Titanum Beccari 4.
Anemone fulgens Gay 115.
,, pavonina DC β fulgens 115.
,, speciosa 248.
Anguillulen an Rubiaceen 561.
Anthurien, neue 524.
Anthurium Andreanum 489. 524.
,, Scherzerianum 524.
,, Veitchi 524.
,, Warocqueanum 524
Aphelandra Roezli 134.
Apparat zur Insektenvertilgung 385.
Ardisia Wallichi DC 483.
Hydrosme Hildebrandtii Engl. 481.
Artocarpus Canoni 339.
Arum crinitum Ait 3.
Astern:
  Goliath 25
  Neue niedrige Päonien-Perfektion 4.
  Victoria-Nadel- 25.
Ausschuss-Neuwahl 296.
Ausstellungen u. Versammlungen 60. 112 187. 237 285.
Ausstellungsbestimmungen 284.
Ausstellungshalle in Hamburg 549.
Azaleen, verschiedene Färbung der Blätter 531.
Azara microphylla Hook. fil. 80.
Bambusa latifolia 119.
,, Metake Sieb 118.
,, retusa 118.
Banane, Zusammensetzung 189
Bedecken der Rosen im Winter 397.
Begonia Comte de Limminghei 249.
,, robusta perfecta rosea 552.
Begonienkreuzungen 531.
Beitrag für die Ueberschwemmten in der Oberlausitz 485.
Bennet'sche Rosenreiser 457.
Bersim 295.
Beschleunigung der Samenreife 482.
Birkenzweig mit Schildläusen 435.
Birnbäume, im Winter 1879 1880 in Koppitz erfrorene 521.
Black-butt 4.
Blumen- etc. Ausstellungen 256.
Blumenkultur in Griechenland. 476.
Blumentreiberei 259.
Bluten der Bäume im Winter 464
Bluten des Eschen-Ahorns 463.
Blutlaus als Ursache krebsartiger Geschwülste an Obstbäumen 489.
Bohne's Taschen-Niveau 164. 227.
Bohnen:
  Demmler's frühe Treib- 25.
  Buschbohne Emile 25.
  Janus amélioré 376.
  Buschbohne Kaiser Wilhelm 25.
Bohnentreiberei 344.
Bombyx bucephala 383.
Bonapartea filamentosa 60.
Bouquetblumen für den Winter 69.
Bouvardia elegans rubra 543.
,, Humboldti corymbiflora 71. 543
Brassavola venosa 524
Brassia verrucosa 293.
Brunfelsia calycina DC 69.
Campanula speculum fl. pl. 25.
Castagno d'India 141.
Castanea vulgaris 143.
Casuarina nodiflora 338.

Catalpa speciosa 92.
Cattleya Lindeni Rchb. fil. 524.
„ Mossiae superba 293.
Cattleya Reineckeana. 293.
Carex acutiformis Ehrh. 287.
„ paludosa Goodenough 287.
Ceanothus divaricatus 249.
„ rigidus 249.
Cedrus Libani 72.
Centaurea ragusima integerrima 128.
Centropogon Lucyanus 523.
Ceratozamia mexicana 96.
Chamaerops humilis 457.
Champignons, mit Kuhdünger erzogen 165.
Chrysanthemum inodorum plenissimum 129.
Cineraria Webbii × cruenta 248.
Cinerarien, gefüllte 291.
Clematis Jackmanni 389.
„ lanuginosa 389.
„ patens 389.
„ rubro violacea 389.
Coccus betulae 435.
„ vitis 287.
Coelebogyne ilicifolia 338.
„ cristata Lindl. 115.
Coffea liberica 248.
Coniferenholz mit herausgefaultem Mark 433.
Conophallus Titanum Beccari 4.
Coreopsis aristosa Michx. 482.
Corydalis bracteata 248.
Crepin 287. 435.
Cycas Thouarsi R. Brown 339.
Cyclamen delicatum et striatum 128.
Cyclamen persicum 254. 385. 411.
„ gefüllt blühendes 543.
Cyclamen, Vaterland desselben 390.
Cymbidium giganteum 523.
„ Mastersii Lindl. 378.
Cypripedium Harrisoni 524.
„ hirsutissimum hort. 115.
„ insigne 71. 524.
„ purpuratum 523.
„ villosum 72.
Dasylirion acrotiche 481.
Dattelpalme 457.
Dendrobium moschatum 293.
Diclytra 375. 548.
Dielytra 375. 548.
Dioscorea cordata 482.
Dolichos Lubia 295.
„ melanophthalmus 295
Duchn 294
Düngen der Obstbäume 442. 488.
Düngung der Cyclamen 386.
Düngungsversuche zu Gemüsen 24.
„ zu Kartoffeln 12.
„ zu Mohrrüben 8.
Düngungsversuche bei Obstbäumen 17. 355. 392.
„ zu Runkelrüben 509. 532.
Durchlöcherung d.Obstbaumblätter 436.
Durra Ssefi 294.
Edelweiss 390.
Einfuhr bewurzelter Gewächse 199. 538.
Einwirkung des Frostes auf die Obstbäume 487.
Elfenbein-Etiquetten 294.
Emaille-Etiquetten 434.
Encephalartos Altensteinii 54.
„ Hildebrandtii A. Br. et Bché. 3. 50. 54.
„ villosus 52. 163. 226.
Engerling 147.
Epheuvegetation in den baltischen Strandforsten 116. 221.
Epidendron cochleatum 293. 524.
Erbsen:
 Duchess of Edinburgh 434.
 Duke of Edinburgh 434.
 Laxton's Alpha 25.
 Nain royal, Zucker 25.
 Prinz Albert 25.
 Ruhm von Kassel 25. 165.
 Wilson's Mark- 25.
Erdbohrer 98.
Erdfloh 459.
Erdflöhe, Vertilgung derselb. 434. 459.
Erd-Orchideen 291.
Erfrieren der Pflanzen 386. 390.
Erianthus japonicus Beauv. 117.
Erica hiemalis 165.
Erziehung der Hochstämme 443.
Eschen-Ahorn, Bluten desselben 463.
Eschholzia californica alba flore pleno 552.
Etiquettirung von Pflanzen 294.
Eucalyptus falcatus Hort. 6.
„ globulus 151.
„ longifolia Link. 6.
„ paniculata Sm. 4.
„ pilularis Sm. 4.
„ robusta Sm. 4.
„ siderophloea Benth. 4.
„ Stocken desselben 7.
Eucharis amazonica und candida Planch. et Lind. 69.
Euchlaena luxurians 295.
Eulalia japonica Trin. 117.
Euphorbia fulgens 70.
Exochordia grandiflora Lindl. 290.
Export von Pflanzen 250.
Ferula asa foetida gegen Mäusefrass 31.
Ficaria ranunculoides 248.
Ficus Parcelli 115.
Flieder, Charles X. 114.
Forsythia suspensa 252.

Forsythia viridissima 252.
Fourcroya Roezlii 483.
Franciscea calycina Miers. 69.
Fraxinus excelsior, veredelt mit Fr. lentiscifolia 197.
Froelichia gracilis 128.
Frostbeschädigungen bei Obstbäumen 277. 487.
Frostschäden 415.
Frostschaden im Winter 1879—1880 186. 196. 314. 365.
Fruchtansatz einjähriger Pflanzen 482.
Fuchsia procumbens 483.
Gärtnerei, Stand und Aufgaben der deutschen 204. 257.
Gärtnerverband, deutscher 541.
Gallen der Birnbäume 279.
Gartenkultur in Griechenland 476.
Gartenpflanzen, neue, 378.
Gartenrasen 484. 503.
Gehölzzucht 263.
Gemüsetreiberei 262.
General-Versammlung des Pomologen-Vereins 443.
Gentiana algida 128.
Geranium Backhousianum 339.
Gewächshäuser 483.
Gewinnung neuer Obstsorten 486.
Gladiolusblüthen, Wechsel der Symmetrane 59.
Gloxinia reticulata 128.
Gloxinien aus Samen 535.
Gurken:
  Kreuzung zwischen Aal- und chinesischer 484.
  Kreuzung zwischen Schlangen- und chinesischer 484.
  Lubatsch's verb. Schlangen- 484.
  Kränkeln derselben 435.
Gurkenspinne 435.
Gurkentreiberei 344.
Gymnosporangium (Podisoma) fuscum DC 281.
Gymnothryx latifolia 118.
Gynerium argenteum 7.
Hagebutten-Apfel 400.
Haltica nemorum 459.
Hanf zur Insektenvertilgung 435.
Heilmittel gegen Frostschäden bei Obstbäumen 488.
Helianthus annuus 5.
Helmia cordata Kunth 482.
Hippeastrum ambiguum × robustum igneo-striatum 339.
Hochstämme, Erziehung derselben 443.
Hoibrenckia formosa 247.
Hügelpflanzungen 164.
Hülfs-Unterricht für jüngere Gärtner 436. 437. 485.
Hummes 294.
Hyacinthentreiberei 135. 316.
Hyacinthenzwiebeln, Krankheit derselben 119.
Hybriden der Theerose 307.
Hydrosme Hildebrandti Engl. 481.
Iberis cor. pum. Tom Thumb 25.
Import frischer Blumen 73.
Insektenvertilgung 385.
Ironbark 4.
Jäten des Rasens 484.
Jahresbericht 298.
Juniperus communis gegen Mäusefrass 31.
Kartoffelkrankheit 437.
Kartoffeln, Mandel- 2.
Kartoffeln aus Samen 439.
Kletterpflanzen 173.
Körbelrübenkultur 26.
Kohlraupenvertilgung 435.
Kränkeln der Gurken 435.
Krebs der Apfelbäume 489.
Kreisgärtner 108.
Kreuzung bei der Obstkultur 486.
Laelia anceps Lindl. var. rosea Rchb. fil. 379.
„ „ „ n. var. Rchb. 378.
„ Perrini Lindl. 524.
Lecanium betulae L. 435.
Leontopodium 390.
Levkoyen, Herbst- 25.
„ Sommer- 25.
Lilienkäfer 390.
Lilium auratum 433.
„ candidum 390.
„ Parryi Watson 378.
Linaria amethystea Hffg. et Lk. 179.
„ Broussonetii (Poir) Chav. 179.
„ multipunctata (Brot) Hffg. et Lk. 179.
„ purpurea Hill. 339.
Liparis filifera 524.
Loasa ambrosiaefolia Juss. 483.
„ hispida L. 483.
Lomaria gibba 433.
Lubia 295.
Lupinus Termis 295.
Lycaste cruenta 524.
„ macrophylla Lindl. 524.
„ mesochlaena 524.
Macradenia Brassavolae Rchb. 379.
Mäusefrass am Spalier-Obst 30.
Magnolia Yulan (conspicua) 252.
Mais aus Peru 121.
v. Manteuffel'sche Hügelpflanzungen 164.
Maronnier de l'Inde 141.
Melonenspinne 435.
Mercurialis ambigua 482.
„ annua 482.

Meteorologie, Nutzbarmachung derselben für Land- u. Gartenbau 340. 349.
Milbenvertilgung 435.
Miltonia Clowesi Lindl. 524.
Nachtfrost in Athen 364.
Narcissus canariensis Herb. 378.
Nardosmia fragrans Rchb. 70.
Nelken:
  Couronne royale 534.
  Remontant- 534. 541.
  Souvenir de la Malmaison 534.
  Wiener Zwerg- 535.
Neuseeländische Farne und Lycopodien 377.
Neuwahl der Ausschüsse 296.
Ninsipflanze 248.
Nistkästen aus Compositionsmasse 119.
Obstbau 264.
Obstbau in England 319.
Obstbau in Guben 328. 341.
Obstbau in Hannover 103.
Obstbaumblätter, Durchlöcherung derselben 436.
Obstbäume, Düngen derselben 442.
  „ durch Frost in Unterfranken zu Grunde gegangene 440.
Obstbenutzung 442.
Obstsorten, Gewinnung neuer 486.
  „ in Baiern 443.
  „ zur Weihnachtszeit 67.
Obstzucht 442.
Oncidium roseum 293.
  „ xanthocentron Rchb. fil. 379.
Ophiopogon Jaburan Lodd. 483.
Orchideen, blühende im Borsig'schen Garten 523.
Orchis militaris L. 290.
  „ purpurea Huds. 290.
Pelargonium Endlicherianum 339.
Penicillaria spicata 294.
Petition wegen Abänderung der Berner Reblaus-Convention 486. 538. 541.
Petunia grandiflora 26.
  „ hybrida maxima fimbriata flore pleno 128.
  „ hybrida nana compacta mulflora 337.
Pfirsich 485.
Pflanzen- etc. Ausstellungen 256.
Pflaumen:
  Fritze's Herren- 94.
  Lindow'sche frühe Werdersche 93.
  Schöne von Löwen als Unterlage 486.
  Werdersche 93.
  Werdersche Frühzwetsche 95.
Pfirsiche, Schutz im Winter 32.
Phlox Drummondi grandiflora 27.
Phalaenopsis amabilis 524.
Phyllostachys bambusoides Sieb. et Zucc. 118.
Phylloxera vastatrix 199. 250. 486. 538. 541.
Pinus Alcockiana 253.
  „ densiflora 253.
Poinsettia pulcherrima Grah. 70.
Pomologen-Verein, Zielpunkte und weitere Entwickelung 441.
Pomologen-Versammlung in Würzburg 440. 485.
Polyporus igniarius 195.
Preise bei der Würzburger pomolog. Ausstellung 475.
Primeln, Carter's Preis- 247.
Primula chinensis 229.
  „ fimbriata umbellata alba 553.
Prüfungs-Commission zur Beurtheilung neu eingeführter Obstsorten 487.
Prunus Avium 360.
  „ Mahaleb 359.
Quellen des Samens 386.
Rankpflanzen 173.
Reblaus 199. 250. 486. 538.
Remontant-Nelken 71.
Retinospora ericoides 377.
  „ squarrosa 253.
Rhabarberkultur 26.
Rhapis flabelliformis 457.
Rheum australe 28.
  „ palmatum 28.
  „ undulatum 28.
Rhus Toxicodendron 471.
Ribes aureum 496.
  „ „ als Unterlage 455.
  „ rubrum mit Schildläusen 435.
  „ Wassersucht derselben 451. 496.
Roestelia cancellata Rebentisch 281.
Roezlia regia 483.
Romantzovia sitchensis Cham. 248.
Rosenblattwespe 377.
Rosenthau, Mittel dagegen 331.
Rosentreiberei 129. 133. 138. 389.
Rosskastanie 84.
Rosen:
  Rosa aithales Waitz. 307.
  „ alba Linn. 399.
  „ alpina 398.
  „ arvensis Huds. 402.
  „ Banksiae Brown. 404.
  „ bengalensis Pers. 404.
  „ berberifolia Pall. 404.
  „ bracteata Wendl. 404.
  „ camtschatica Vent. 399.
  „ canina Linn. 399.
  „ centifolia Linn. 400.
  „ chinensis Jacq. 404.
  „ cinnamomea L. 401.
  „ damascena Linn. 400.
  „ ferox Law. 399.

Rosen:
Rosa gallica Linn. 400.
„ hybrida bifera 403.
„ indica Linn. 307.
„ „ bourbonica Hort. 308.
„ „ fragrans Red. 404.
„ „ longifolia Red. 308.
„ „ odoratissima Sweet. 307.
„ Lawrenceana Sweet. 404.
„ lutea Mill. 401.
„ microphylla Roxb. 404.
„ moschata Mill. 403.
„ multiflora Thunb. 402.
„ parvifolia Ehrh. 400.
„ pimpinellifolia 399.
„ pulchella Willd. 401.
„ rubifolia Brown. 402.
„ rubiginosa 400.
„ rubrifolia Vill. 399.
„ rugosa L. 399.
„ semperflorens Curt. 404.
„ sempervirens Linn. 402.
„ sulphurea 399.
„ turbinata Ait. 400.
„ villosa Linn. 400.
Alpen- 398.
Ayrshire- 402.
Banks- 404
Beauty of Stapleford 292.
Blassrothe Chineser- 404.
Bourbon- 308. 401.
Boursault- 398.
Centifolien- 400.
Chineser- 401.
Damascener- 400.
„ mehrmals blühende 403.
Duchesse of Westminster 292.
Duke of Connaught 131. 292.
Essig- 400.
Französische 400.
François Michelon 292.
Frankfurter 400.
Gelbe 401.
Grossherzogin Mathilde 293.
Hochrothe Chineser- 404.
Hunds- 399.
Immergrüne 402.
Innocente Pirola 292.
Kamtschatka- 399.
Kletter- 402.
Langblättrige 308.
Lawrence- 404.
Lilliput- 404.
Makartney- 404.
Maréchal Niel 337.
Mathilde 293.
Michigan- 402.
Monats- 307. 404.
Moos- 400.
Moschus- 403.

Rosen:
Noisette- 307. 401. 404.
Pfingst- 401.
Pimpinell- 399.
Prairie- 402.
de Provence 400.
Remontant- 307. 403.
de Rosomène 403.
Rothblättrige 399.
Runzlige 399.
Saffrano 292.
Schottische Zaun- 400.
Schwefelcentifolie 399.
Schwefel- 399.
von Stapleford 131.
Tapeten- 400.
Thee- 307. 404.
von Trianon 403.
Vielblumige 402.
Vierjahreszeiten- 403.
„ Moos- 403.
Viscountess of Falmouth 292.
Weichhaarige 400.
Weisse 399.
Wilde 399.
Zimmet- 401.
Runkelrüben: Mammuth- 510.
Saat Eule, Vertilgung derselben 32.
Saccharum Baldwini Spr. 118.
Saftbewegung 465.
Samenbau in Quedlinburg 151. 170.
Samenpflanzen, Widerstand gegen Witterungseinflüsse 437.
Samenvermehrung der Pflanzen 437.
Saponaria multiflora fol. var. 128.
„ „ comp. (pum.) alba 25.
Scharfenberg 473.
Schattendecken aus Rohr. 391.
Schildlaus, weissfilzige 435.
Schlingpflanzen 173.
Schneckenvertilgung 2.
Schwarze Seife gegen Milben 435.
Schwarzwurzel, Kultur derselben. 27.
Schwefelblüthe gegen Milben 435.
Schwefelleber gegen Milben 435.
Sciadopytis verticillata 253.
Scorzonera purpurea 27.
Segge auf Wiesen 334.
She-Ironbark 4.
Sium Ninsi Thunb. 248.
Sobralia macrantha 293.
Sojabohne 165. 355.
Soja hispida 24.
Solanum Lobeli 128
Sommer-Durra 294.
Sorghum vulgare 294.
Spalier-Obst, Schutz desselben gegen Mäusefrass 30.
Sperrung der österr. Grenze 484.
Spezial-Ausstellungen 66.

Spiraea grandiflora 290.
Stachelbeer-Blattwespe 363.
Staphylea colchica Stev. 247.
Stecklingsvermehrung d. Pflanzen 437.
Stemphylium ericoctonum 165.
Strauss aus Blättern der verschiedenartigsten Gehölze 539.
Sumpf-Mahagoni 4.
Swamp-Mahagony 4.
Symplocos japonicus 249.
Taxus baccata 252.
„ fastigiata 252.
Temperaturerhöhung, Wirkung derselben auf das Holz 465.
Tenthredo bipunctata Kl. 377.
Theerose, Hybriden derselben 116. 307.
Thrixspermum Moorei Rchb. fil. 379.
Thuja ericoides 377.
„ occidentalis 377.
„ orientalis 341.
Thujopsis dolobrata. 253.
Tiefpflanzen von Bäumen 212. 267.
„ der Obstbäume 29.
Tilia asplenifolia hort 545.
„ cordata Mill. 543.
„ europaea laciniata 546.
„ platyphyllos 545.
„ ulmifolia 543. 544.
„ variifolia 544.
„ vitifolia 547.
Tirmis 295.
Topfblumenzucht. 257.
Topfrosenkultur 389.
Torrenia Bailloni. 128.
Torreya nucifera 338.
Tortrix pomonana 249.
Treibrosen, bewährte. 228.
Trifolium alexandrinum 295.
Tritoma Mac-Owani 128.
Trojanische Samen 120.
Tsuga Douglasii 117.
Tulipa Greigii Reg. 247.
Tussilago fragrans Vill. 70.
Typhlodromus pyri Scheuten 282.
Umwandlung der Geschlechter bei Dasylirion 482.
Vanda gigantea 293.
„ tricolor 524.
Vanilla planifolia 555.
Veilchentreiberei 133.
Verbena auriculaeflora 26.
Verbot der Einfuhr von Pflanzen in Oesterreich 484.
Veredelung der Obstbaumwildlinge 485.
Vereinslokal und Bibliothek 161.
Verharzung von Coniferenwurzeln 196.
Vertilgung der Erdflöhe 434. 459.
Vogelschutz 167.
Volkswirthschaftsrath 529.
Vorbeugungsmittel gegen Winterfröste bezüglich der Obstkultur 487.
Waldsamen-Ernte 1880. 558.
Wandergärtner 108. 242.
Wasserheizungs - Apparat, transportabler Patent- 115. 405. 475.
Wassersucht der Ribes 451. 496.
Weihnachtsobst 67.
Wein: Diamant-Gutedel 485.
Weinbeeren, griechische 476.
Weissfilzige Schildlaus 435.
Wellingtonia gigantea 116.
Wildlingsunterlagen bei Orangenveredelungen 439.
Winter-Ausstellung 163.
Winter-Marktpflanzen 74.
Wirkungen des Frostes 186. 196. 277. 314. 365. 387. 415. 487.
Zink-Etiquetten 434.
Zuchtwahl bei der Obstkultur. 486.
Zuckergehalt im Nektar d. Blüthen 561.
Zucker-Schwarzwurzel 27.

Inhalt. Gesuch des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues an Se. Excell. den Herrn Minister für Landwirthschaft etc. betr. den Volkswirthschaftsrath. S. 529. — 639. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. S. 530. (Ausgestellte Pflanzen. Düngungsversuche. — Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins am 3. September 1880. S. 534. (Remontant-Nelken. Gloxinien. Sämereien zu Versuchszwecken. Exkursion nach Branitz.) — Desgl. am 4. Oktober 1880. S. 536. (Dankschreiben I. M. der Kaiserin. Frühjahrs-Ausstellung 1881. Verbot der Einfuhr von Pflanzen mit nicht ganz erdefreien Wurzeln nach Oesterreich. Strauss aus Blättern der verschiedenartigsten Gehölze.) — Desgl. am 22. Oktober 1880. S. 540. (Frühjahrs-Ausstellung 1881. Deutscher Gärtner-Verband. Remontant-Nelken. Petition wegen des Reichsgesetzes bezüglich der Maassregeln gegen die Reblaus.) — Desgl. am 5. November 1880. S. 542. (Dankschreiben Sr. K. H. Hoheit des Kronprinzen. Garten-Anlagen in Branitz. Rothe und weisse Bouvardien. Gefüllt blühendes Cyclamen.) — Henry Potonié, Ueber eine Lindenvarietät. S. 543. (Mit Abbildungen auf Tafel IX—XII.) — Prof. Eichler, Berichtigung zu Herrn R. Müller's Notiz „Zur Nomenclatur von Diclytra." S. 548. — Ausstellungs-Halle in Hamburg. S. 549. — Der Gartenbau auf der nächstjährigen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Halle. S. 550. — Blumensamen - Neuheiten für 1880/81 von E. Benary in Erfurt. S. 552. A. Spihlmann, Gedächtnissrede auf F. B. Kramer. S. 553. — Derselbe, Gedächtnissrede auf C. H. Merck. S. 557. — Die Waldsamen-Ernte von 1880. S. 558. — An die Freunde der Gartengehülfen-Vereine. Eine Bitte zu Gunsten der Vereins-Bibliotheken. S. 559. — Vermischtes. S. 561. — Literatur. S 562. — Eingegangene Preisverzeichnisse. S. 563. — 5. Verzeichniss der gezahlten Beiträge zum Koch-Denkmal. S. 563.

Die nächste Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues findet statt am

Mittwoch, den 29. Dezember, Abends 6 Uhr,

und zwar im neuen Lokal, dem grossen Auditorium des Ver. landw. Lehr-Instituts und Museums,

Invalidenstrasse 42, 2 Treppen,

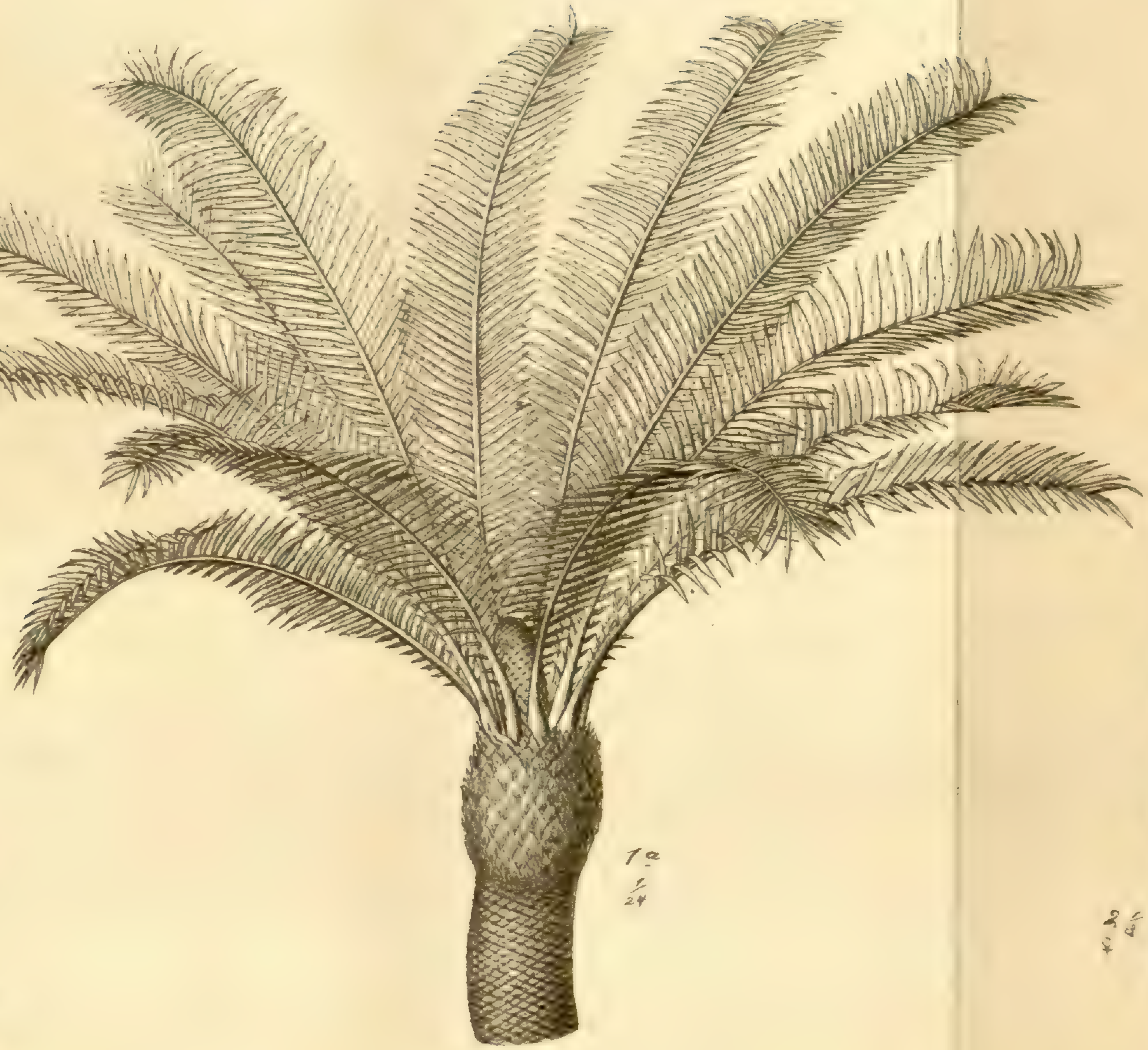
Eingang durch das westliche Gitter, dann an der Rückseite des Gebäudes durch Portal II.

Tages-Ordnung.

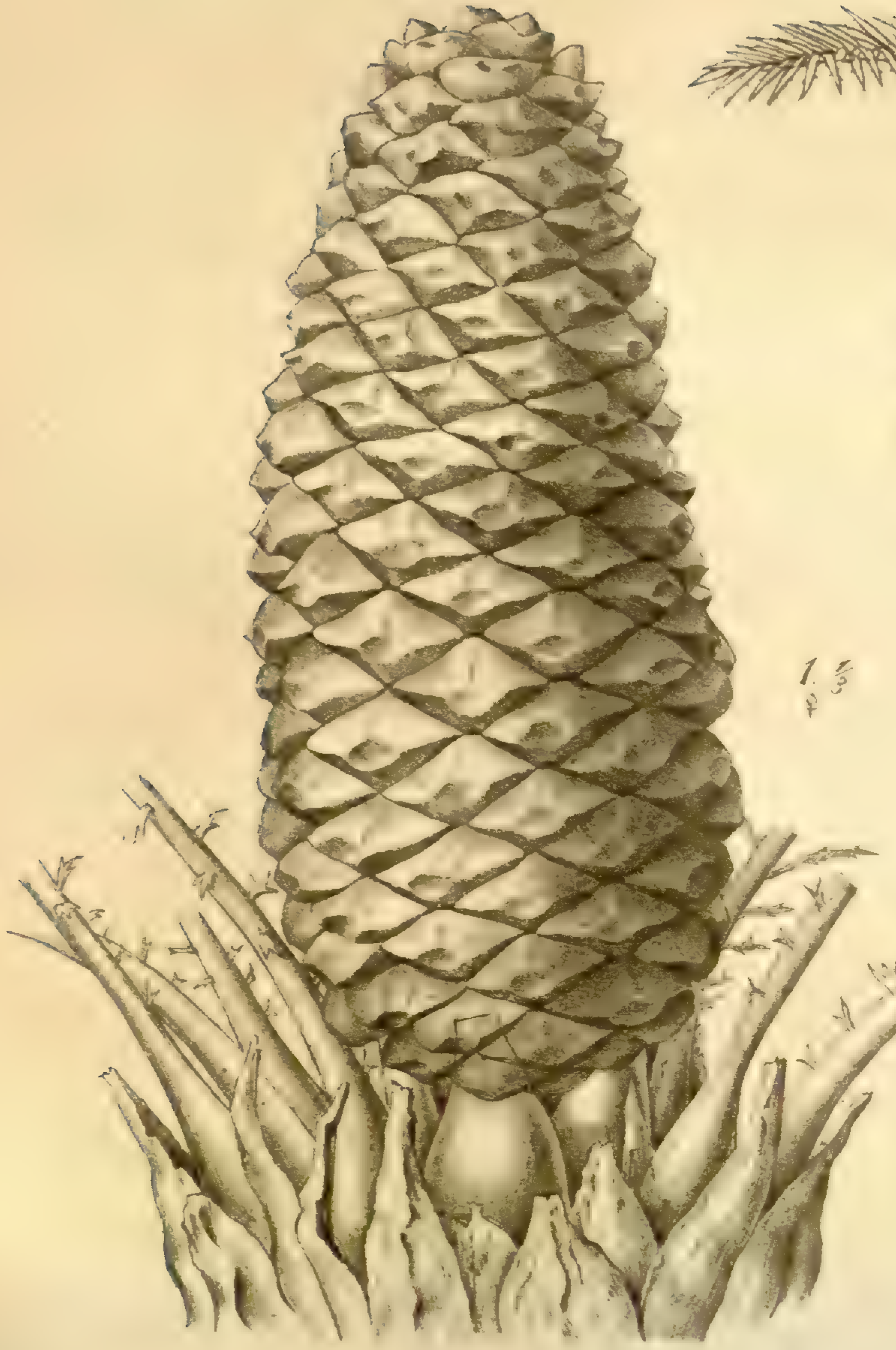
1. Nähere Bestimmungen betreffs der am Sonntag, den 16. Januar 1881 stattfindenden Winter-Ausstellung.
2. Nochmalige Berathung wegen der internationalen Reblaus-Convention.
3. Ist es möglich, die getriebenen weissen Fliederblüthen, die meist aus Frankreich bezogen werden, in gleicher Schönheit und gleicher Menge in Deutschland zu erzielen? Ref. Herr Perring.
4. Ueber den Vegetations-Charakter der Samoa-Inseln. Nach einer eingesandten Beschreibung des Herrn Betche.
5. Verschiedenes.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins findet statt am **Freitag, den 7. Januar 1881, Abds. 7½ Uhr in den Armin-Hallen, Kommandantenstr. 20.**

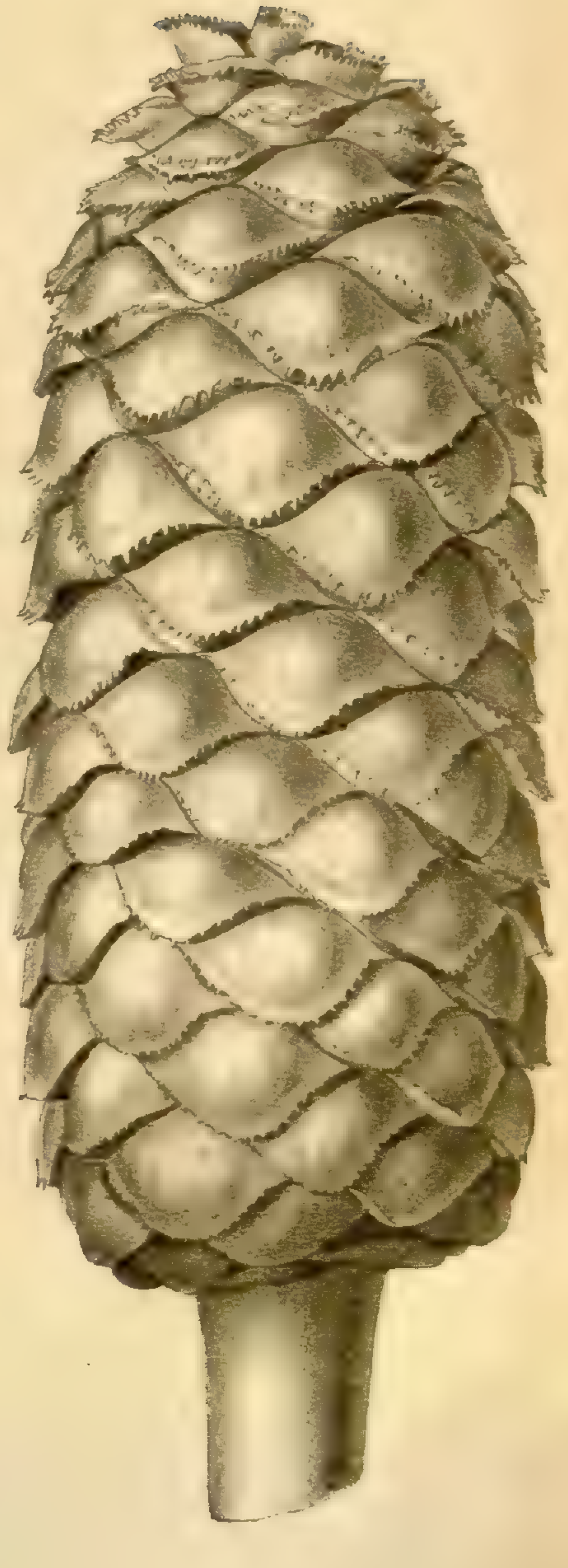
Die Tages-Ordnung wird vor der Sitzung ausgegeben werden.



Encephalartos Hildebrandtii.

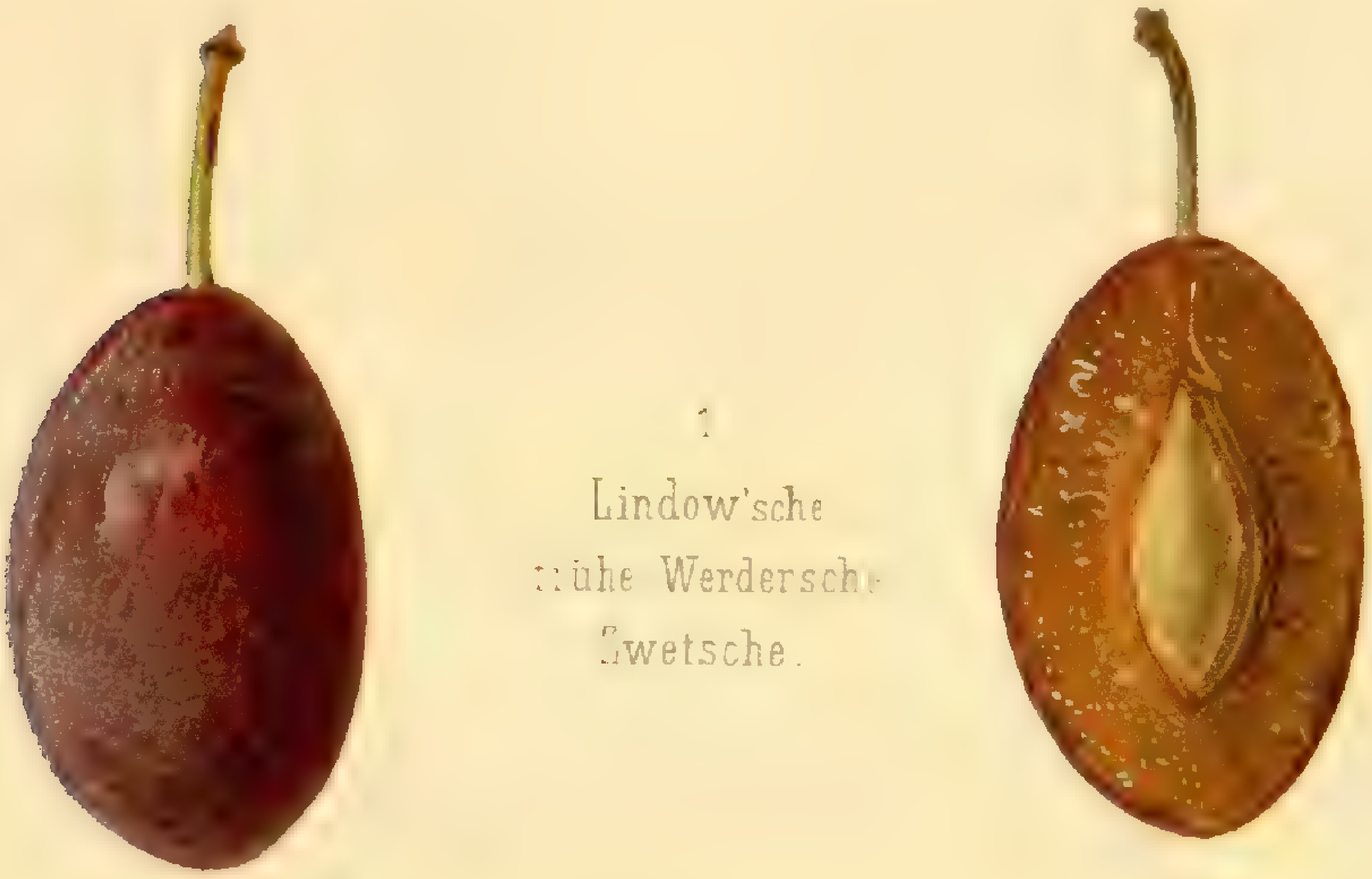


Encephalartos Hildebrandtii.

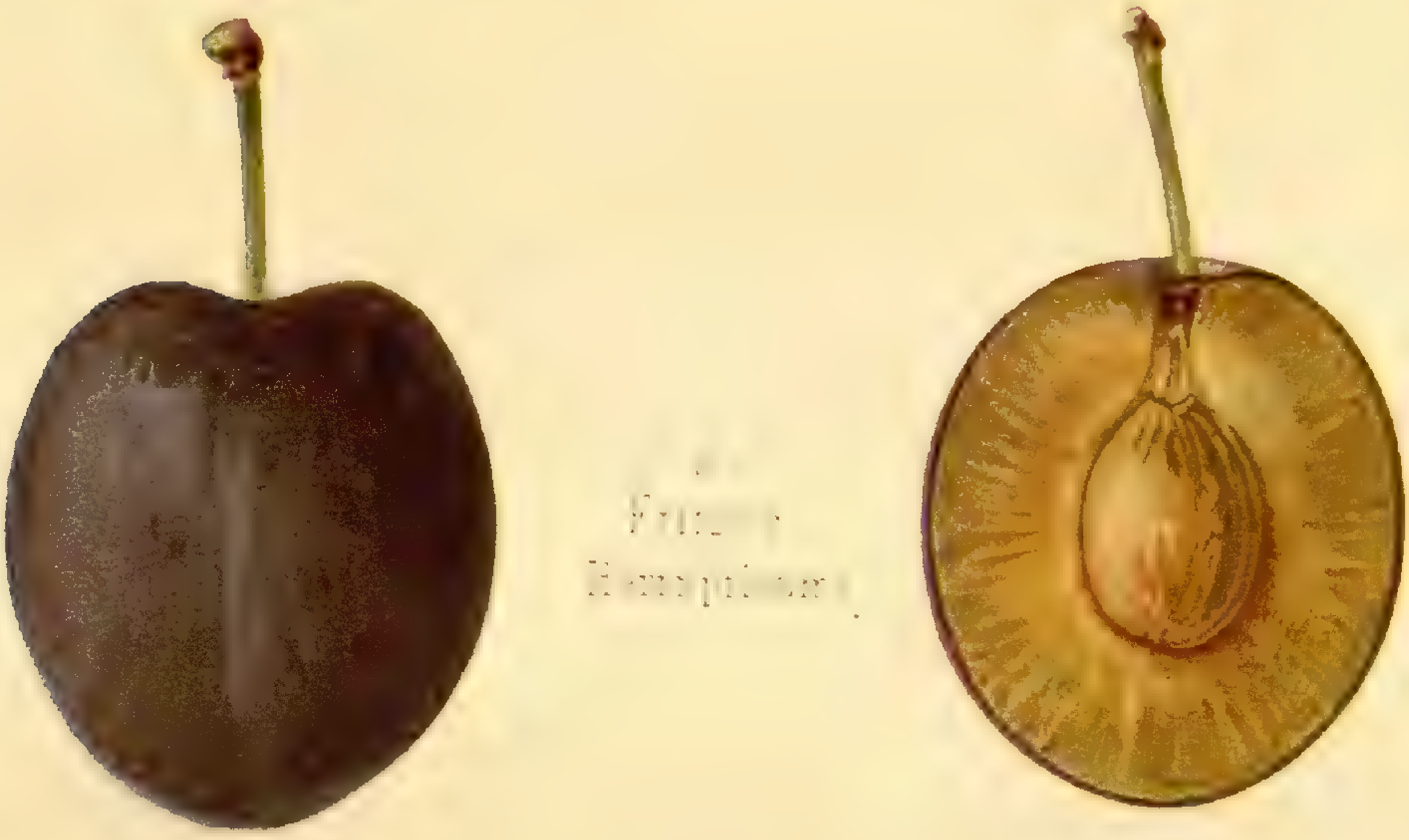


Encephalartos villosus.

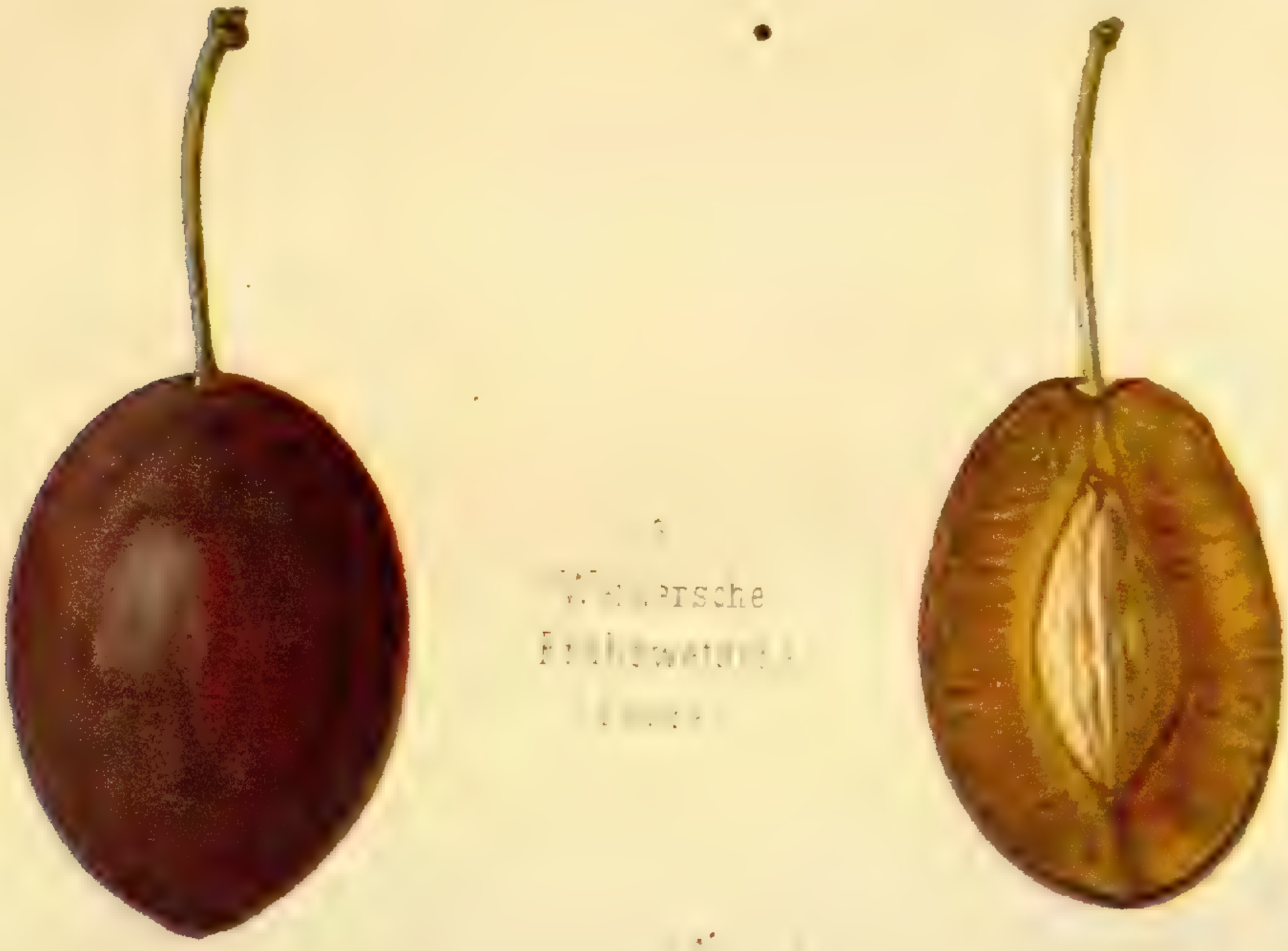
W. A. Meyn lith.



1
Lindow'sche
frühe Werdersche
Zwetsche.



2
Frühe
Herzpflaume.



3
Werdersche
Frühzwetsche
[illegible]

W. Lauche del. Druck v. A. Renaud W. A. Meyn chromolith.

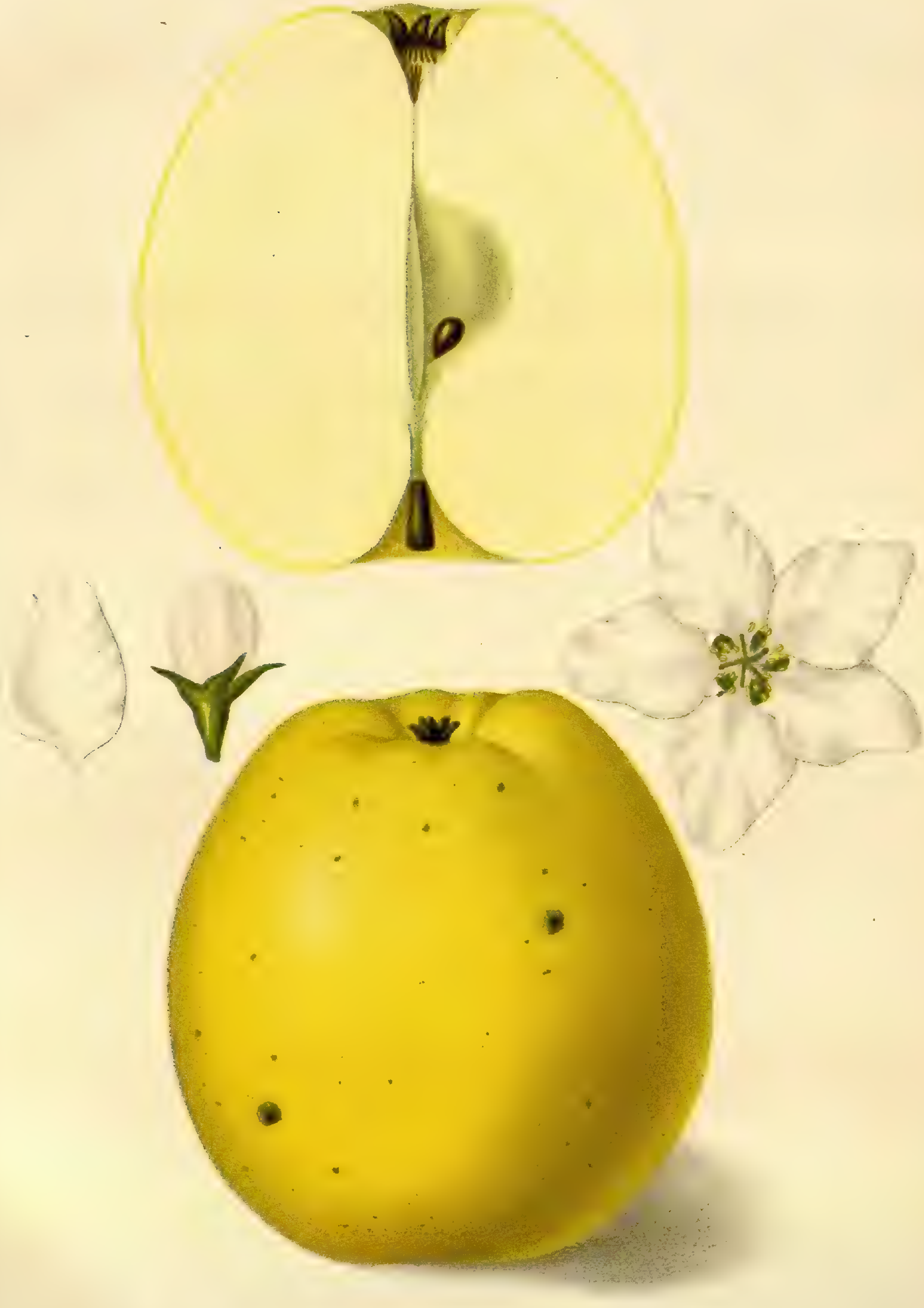
Monatschrift d. Ver. z. Bef. d. Gartenb. 1880 Taf. III.

Linaria multipunctata, Hoffm. u. Link.

in horto Haage u. Schmidt, pinx. R. P.

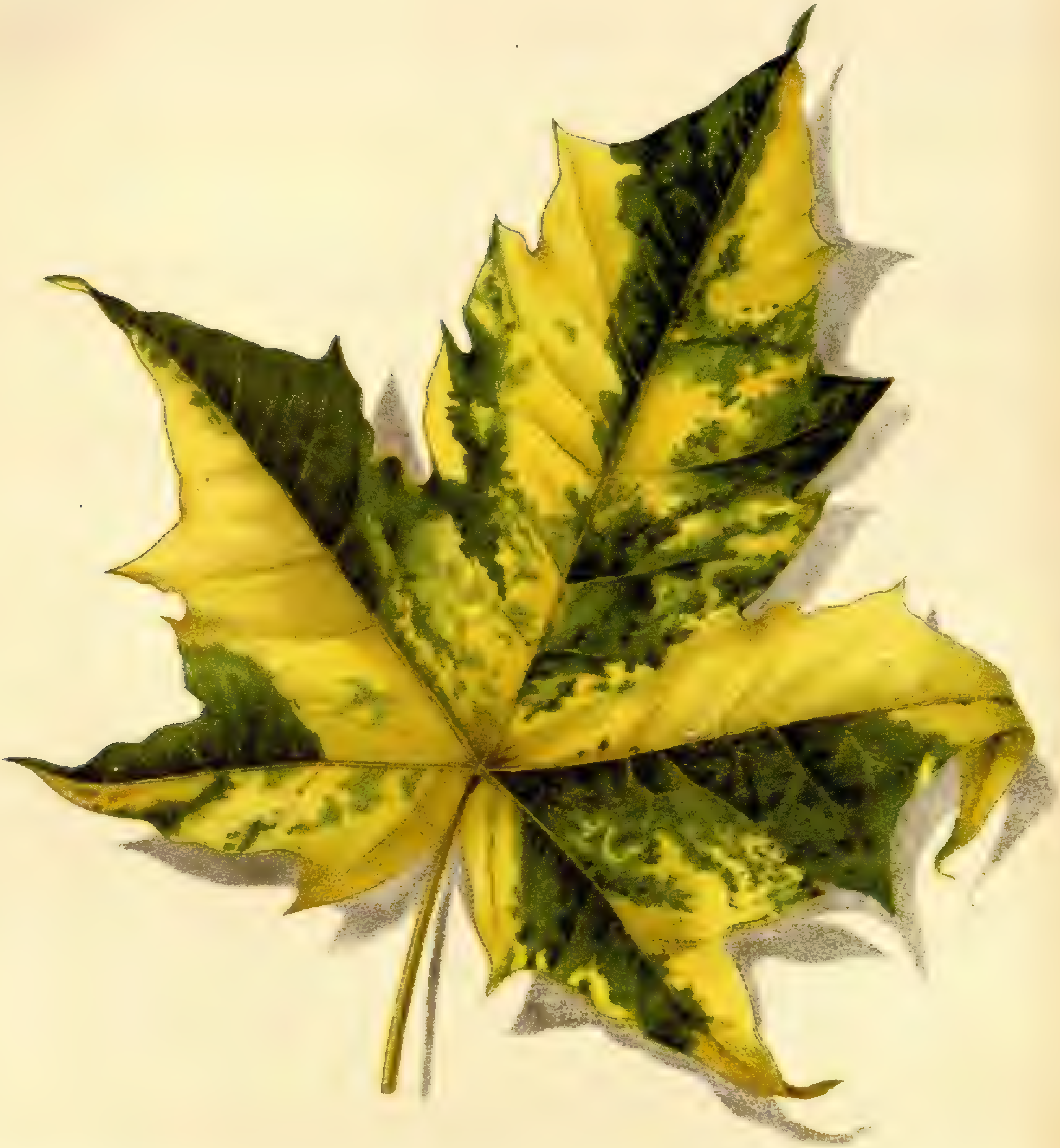
Chromolith. W. A. Meyn

Monatsschrift d. Ver. z. Bef. d. Gartenb. 1880. Taf. IV



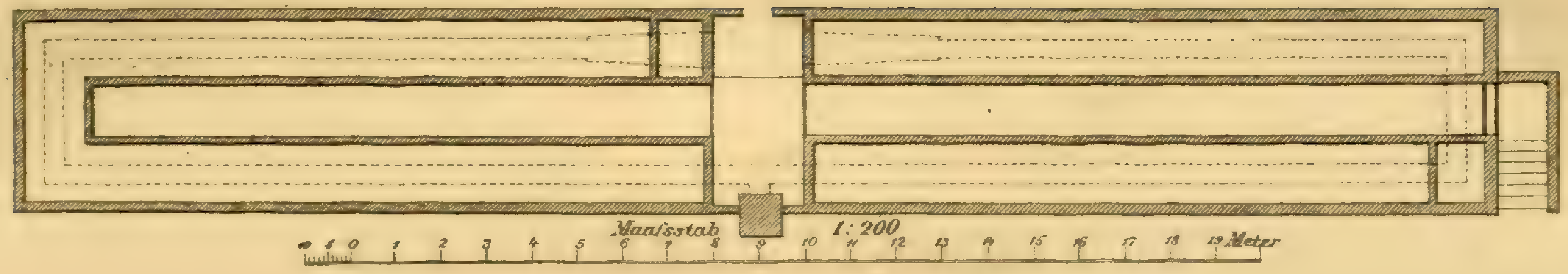
Werder'sche Wachs-Reinette

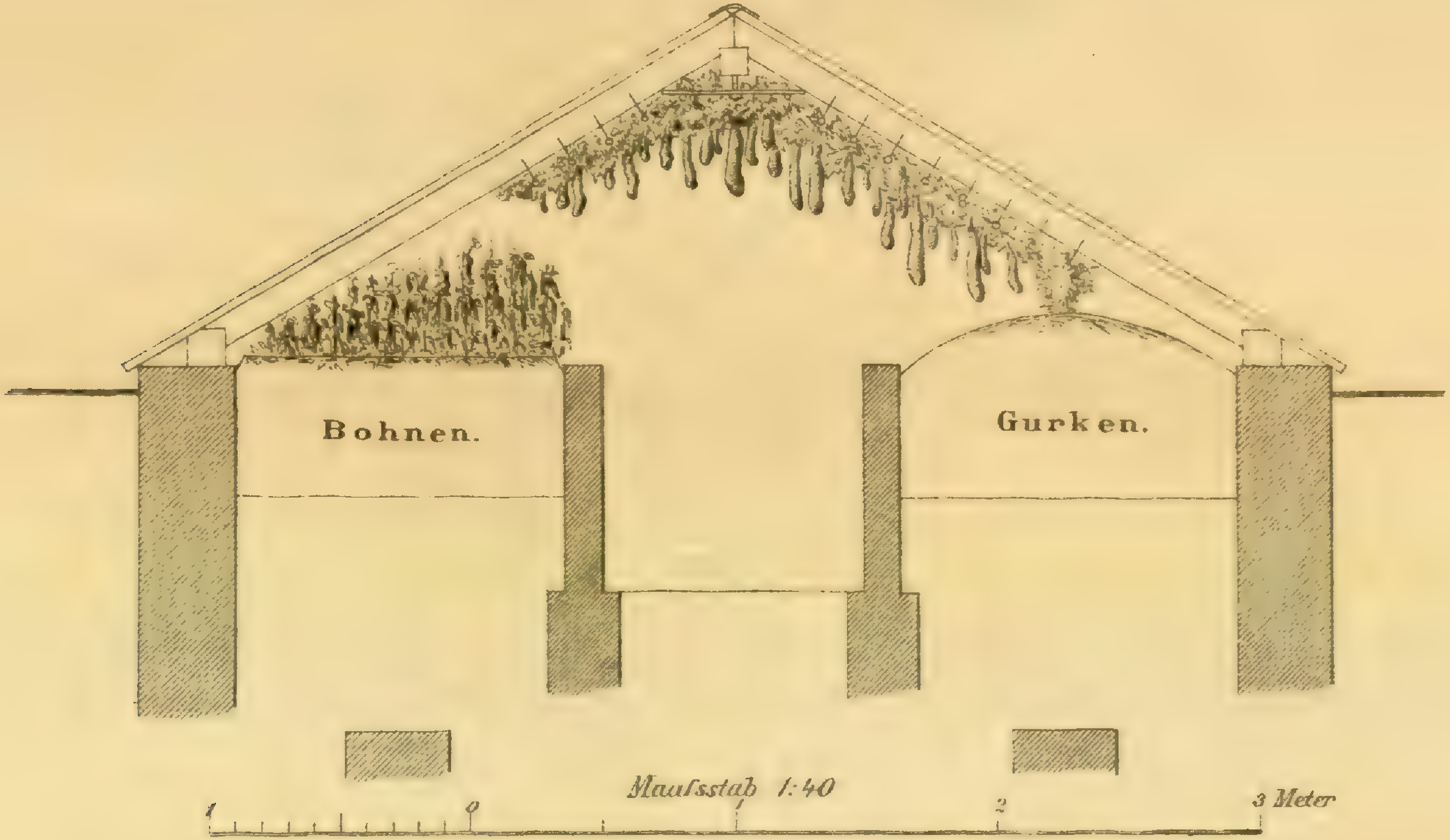
W Lauche del. Chromolith. W. A. [illegible]



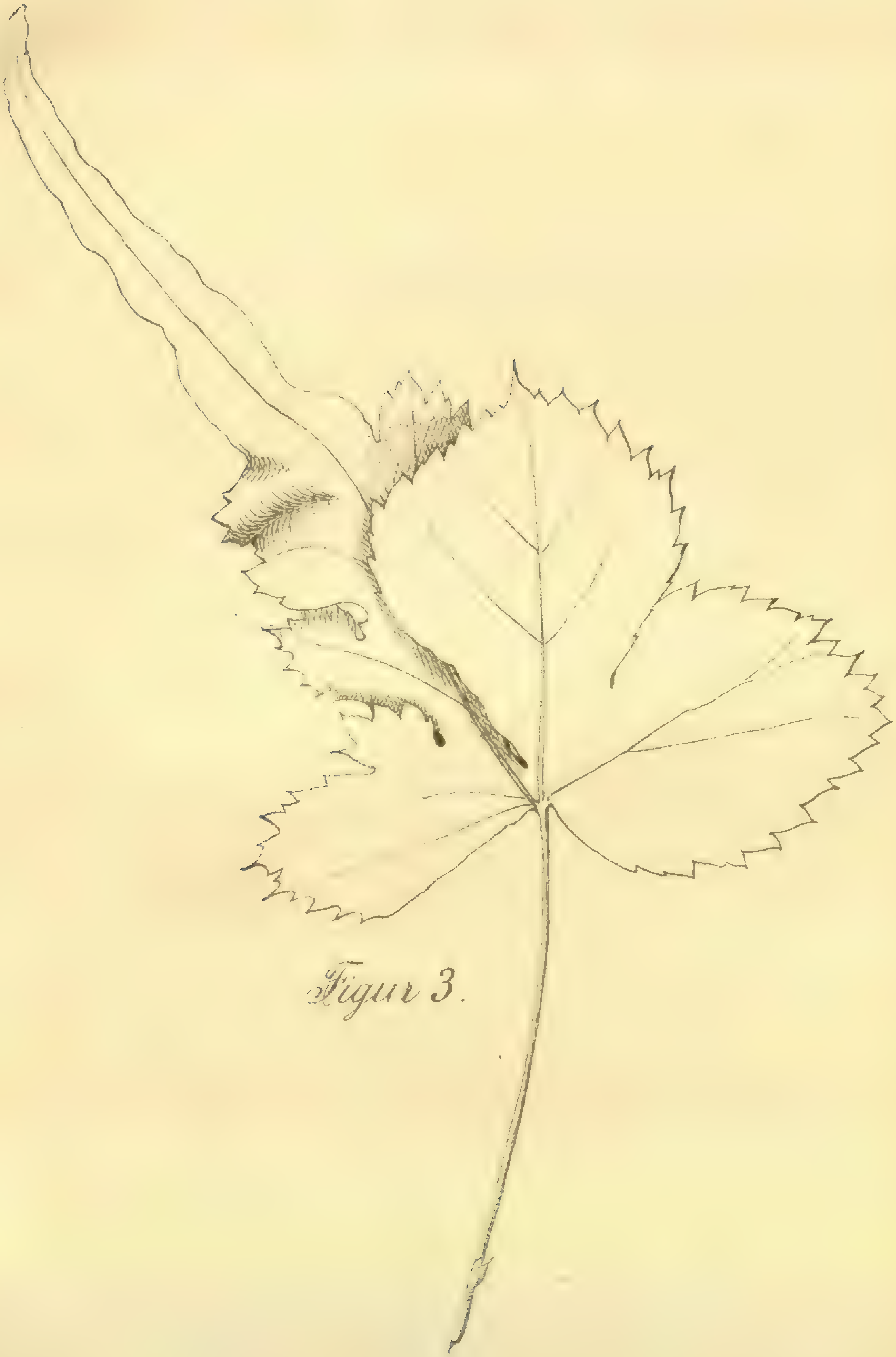
Acer platanoides L.
var aureo variegatum Buntzleri

M. Looschen pinx. Chromolith. W. A. Meyn

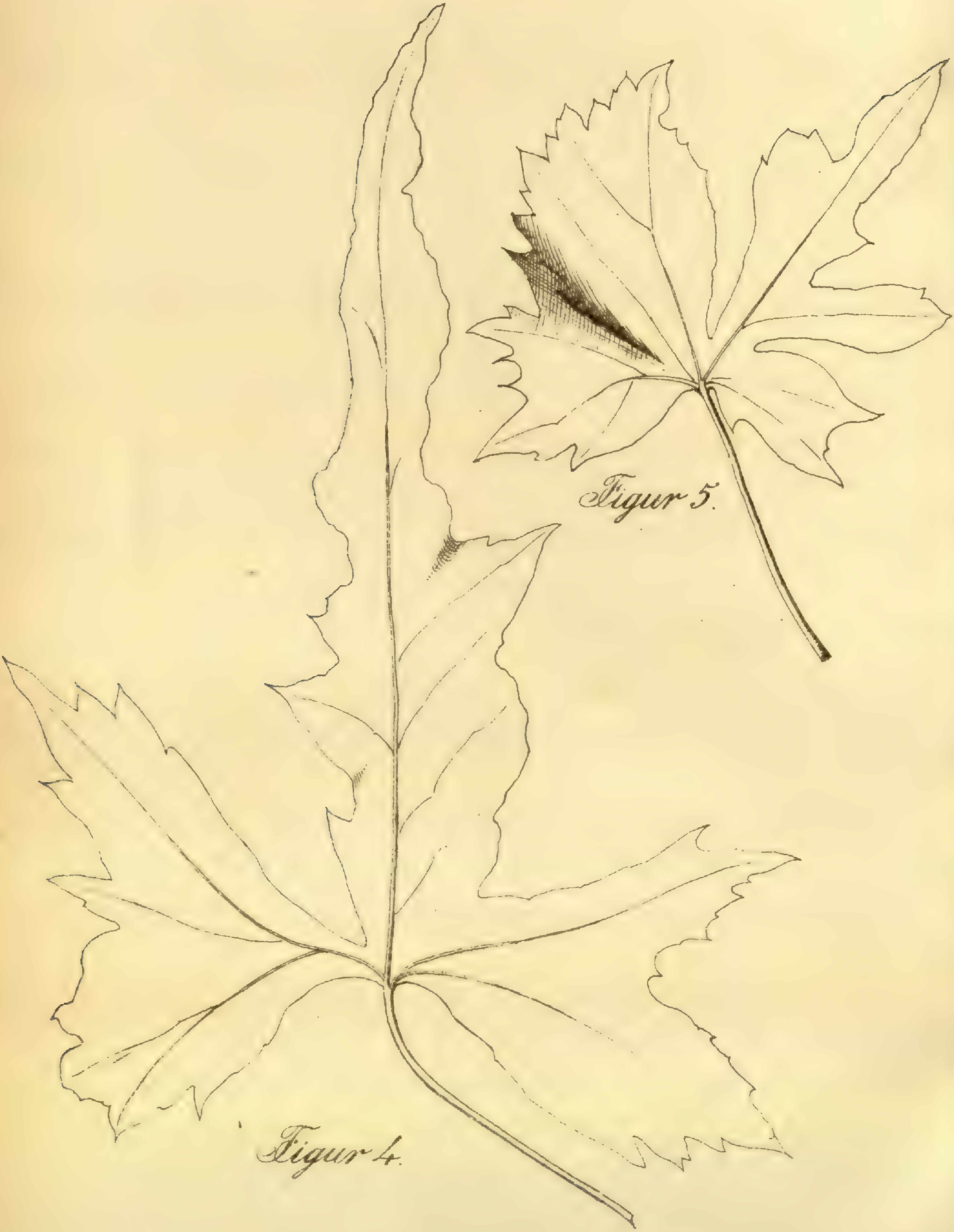

Maaſsstab 1:200
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 Meter


Bohnen.
Gurken.
Maaſsstab 1:40
1 0 1 2 3 Meter

W. A. Meyn lith.

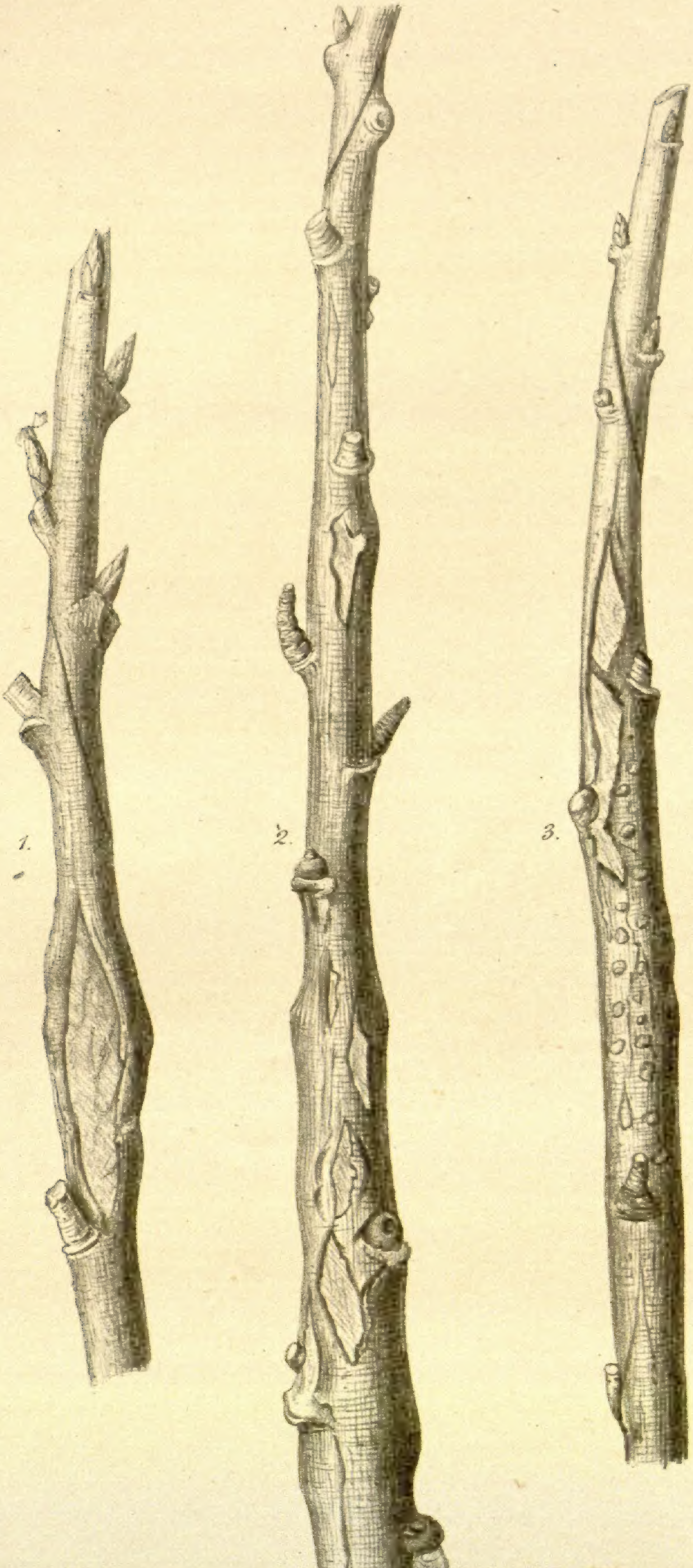


Figur 3.



Figur 5.

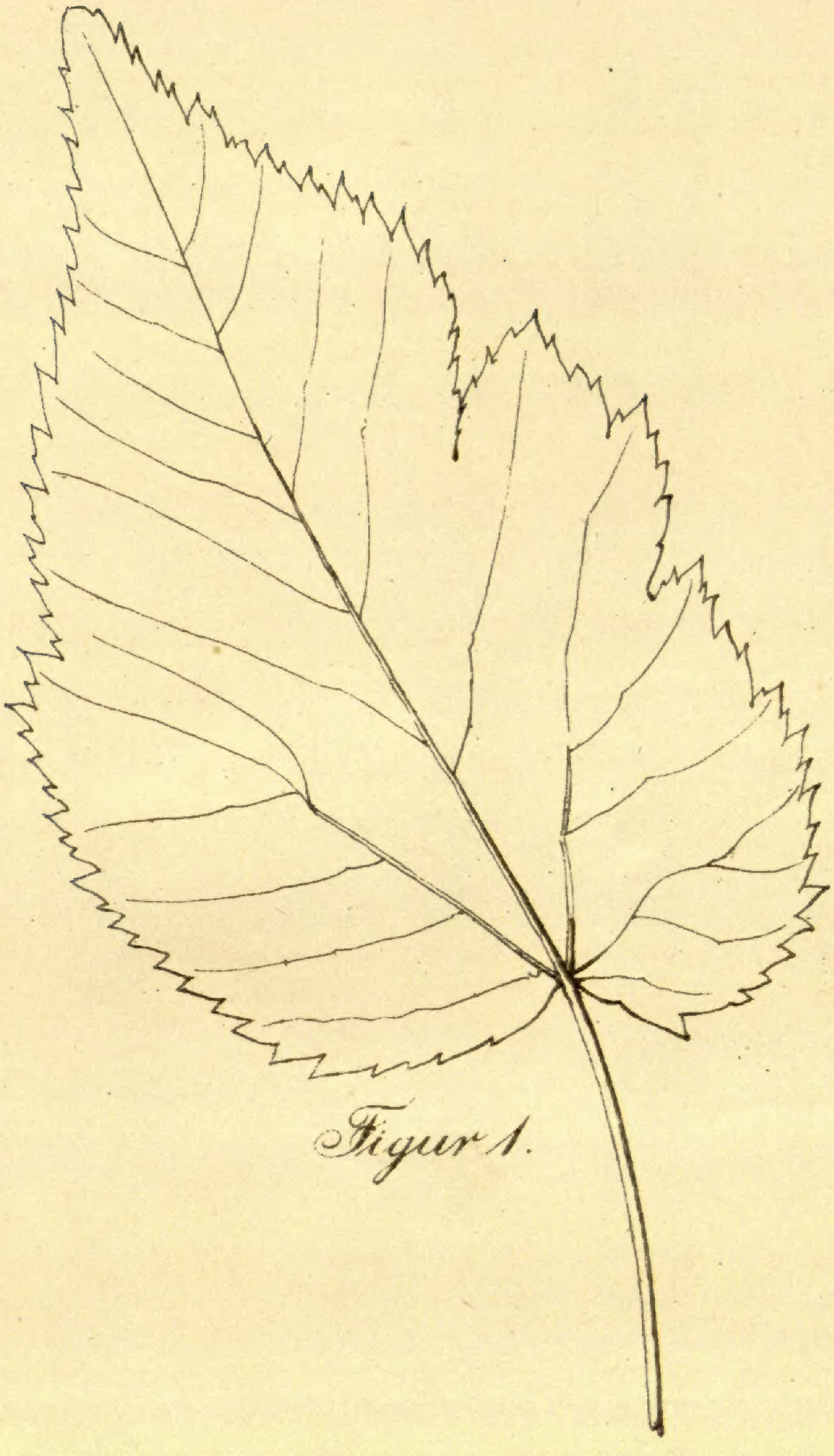
Figur 4.



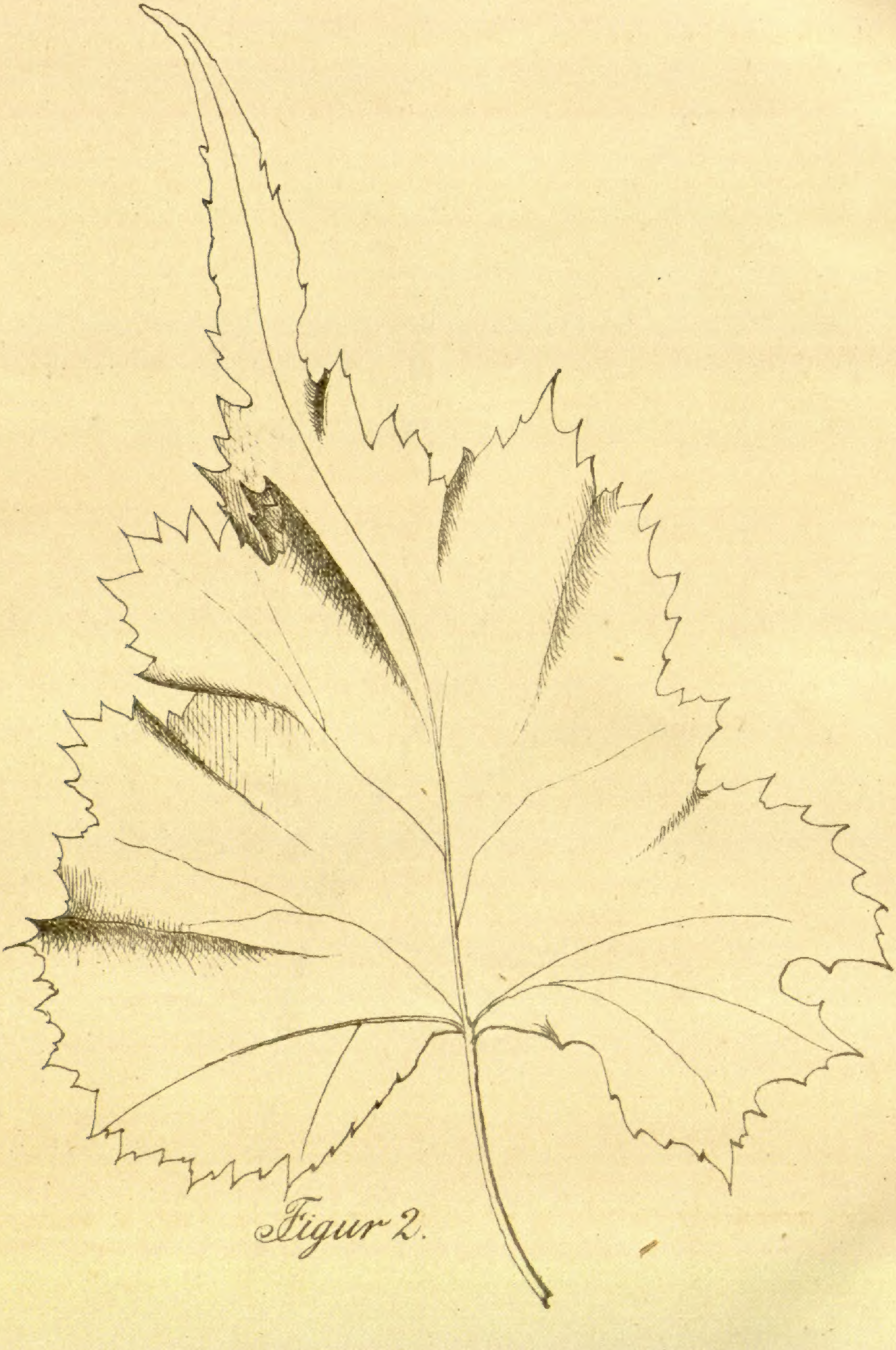
F. Göschke del.

Die Waſſersucht der Ribes.

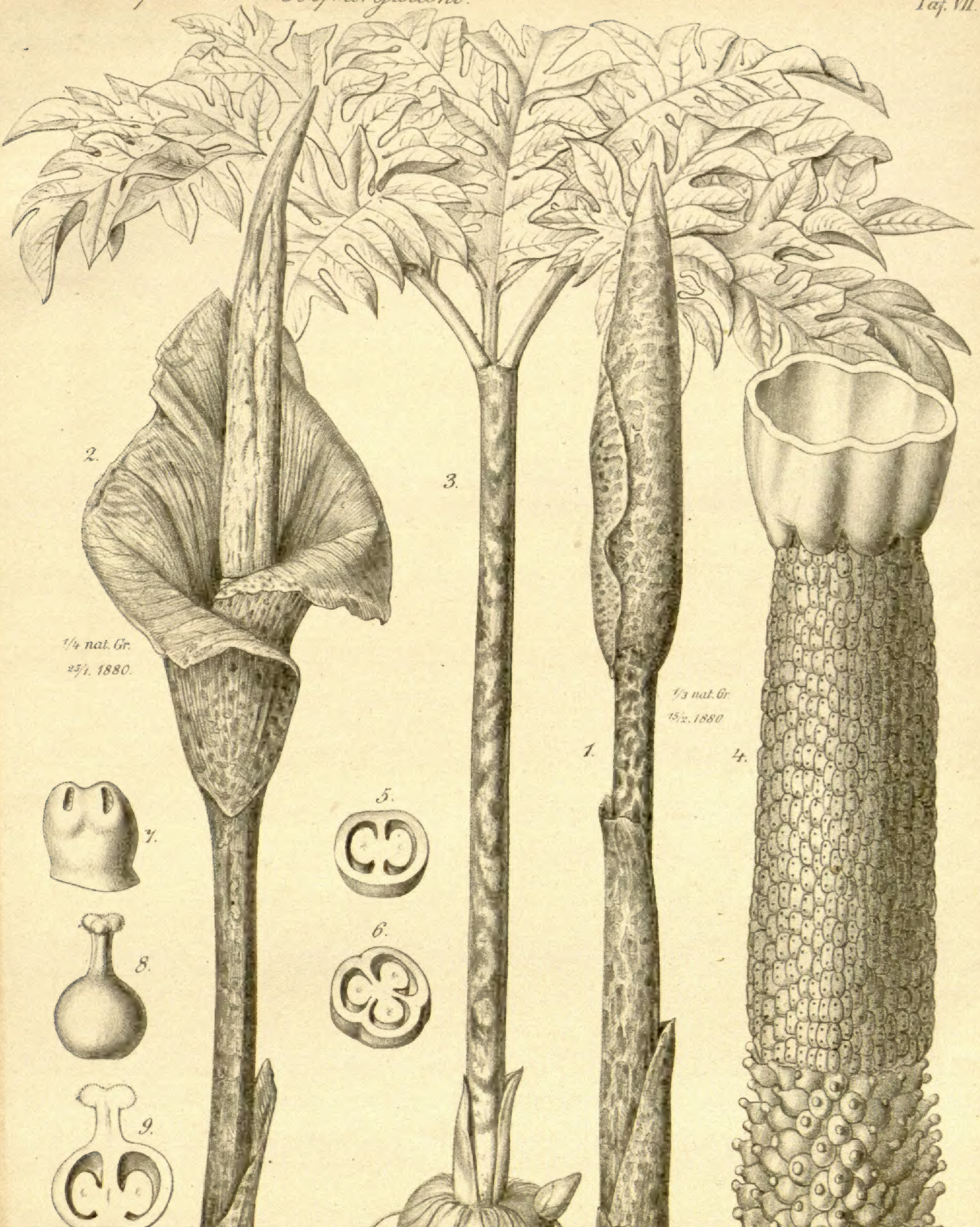
W. A. Meyn lith.



Figur 1.



Figur 2.


2.
3.
1/4 nat. Gr.
25/1. 1880.
1/3 nat. Gr.
15/2. 1880
1.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

F. Göschke del.

Amorphophallus Rivieri.

W. A. Meyn lith.